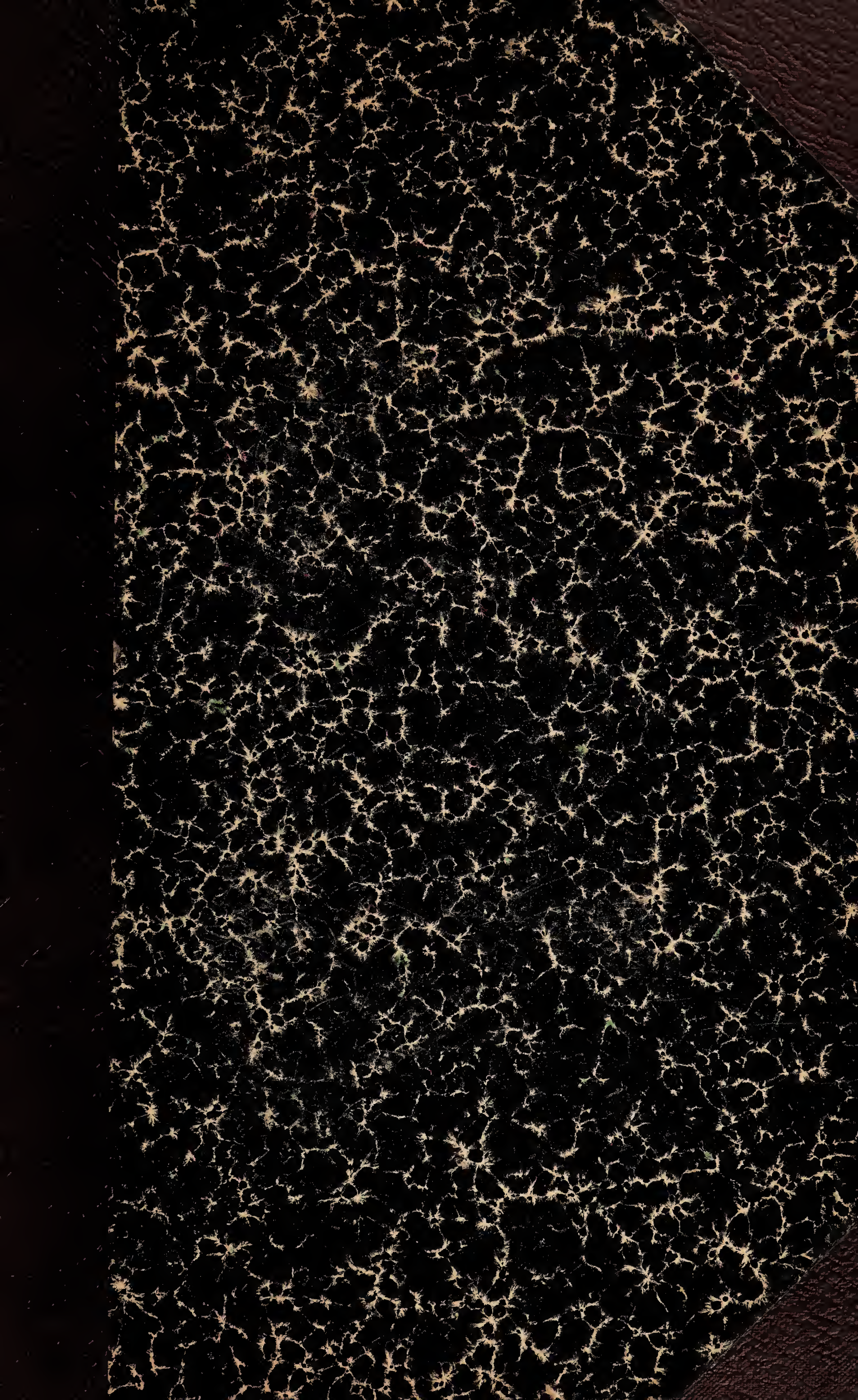




LEERBOEK

DER

BIJZONDERE PATHOLOGIE EN THERAPIE

TEN GEBRUIKE BIJ HET

ONDERWIJS AAN DE SCHOOL

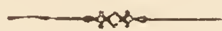
TOT OPLEIDING VAN

INLANDSCHE GENEESKUNDIGEN,

SAMENGESTELD DOOR

G. W. KIEWIET DE JONGE en A. VAN DER SCHEER,

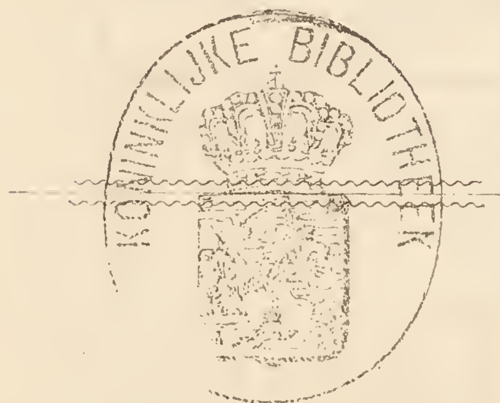
LEERAREN AAN BOVENGENOEMDE SCHOOL.



TWEEDE DEEL, EERSTE STUK.

INFECTIEZIEKTEN.





BATAVIA
LANDSDRUKKERIJ
1896.

INHOUD.

INFECTIEZIEKTEN.

INLEIDING.

Onder infectieziekten verstaat men die ziekten, wier ontstaan men toeschrijft aan lagere organismen. Bij sommige infectieziekten is dat lagere organisme met zekerheid bekend, en is aangetoond, dat het werkelijk de oorzaak der ziekte vormt. Dit is bv. het geval met tuberculose, tetanus, erysipelas, miltvuur en andere.

Bij een tweede groep van infectieziekten kennen wij wel micro-organismen, waaraan wij met meer of minder recht een bepaalde ziekte toeschrijven, maar waarvan nog niet is bewezen, dat inderdaad die bepaalde ziekte door inbrengen van die lagere wezens wordt overgebracht. Tot deze groep behooren bv. malaria en lepra.

Ten slotte zijn er nog een aantal infectieziekten, waarvan de infectieuze natuur volstrekt niet twijfelachtig is, doch waarvan wij de ziektemakende microbe nog in het geheel niet kennen. Als voorbeelden hiervan noemen wij pokken en mazelen.

Wij zullen in het volgende niet meer alle infectieziekten behoeven te behandelen, omdat enkele reeds vroeger zijn besproken, zooals bv. tuberculosis. De reden, waarom dit lijden niet onder de infectieziekten werd gebracht, is, dat het in allerlei verschillende organen gelocaliseerd kan zijn en zeer uiteenloopende verschijnselen geven, zoodat het beter was, haar over de verschillende hoofdstukken verdeeld te behandelen. Hetzelfde geldt voor de syphilitische aandoeningen van sommige organen, die reeds bij de orgaanziekten zijn besproken.

Fibrineuze pneumonie, die in vele gevallen zeker ook eene infectieziekte is, werd onder de longziekten gerangschikt, omdat haar infectieus karakter lang niet altijd vaststaat. Daarbij komt nog, dat de objectieve symptomen

dezer ziekte van zoo specieelen aard zijn, dat dit lijden van nature bij de longziekten t'huis hoort.

Evenzoo werden enkele andere infectieziekten reeds vroeger besproken. Wij behoeven daarover niet verder uit te weiden.

VARIOLA. POKKEN. KINDERPOKKEN.

Aetiologie. Variola is eene in Indië zeer algemeen voorkomende ziekte. Sporadisch wordt zij altijd door den geheelen archipel aangetroffen. Nu en dan verheft zij zich en treden hier en daar bepaalde epidemieën op. De reden hiervoor is, dat de inlander nog lang niet voldoende overuigd is van het nut der vaccinatie en van de noodzakelijkheid van tijdige evaccinatie. Straks komen wij hierop nog terug.

Pokken zijn in hooge mate contagieus. De besmettelijkheid bestaat gedurende de geheele ziekte, van het allereerste begin af tot het laatst van het desquamatietijdperk toe. De infectie kan op allerlei manieren worden overgebracht, zoowel door contact met voorwerpen, die met een poklijder in aanraking zijn geweest (kleederen, rijtuigen, geld enz. enz.) als door de lucht. De meest gewone wijze van overbrenging der smetstof geschiedt door inademing van lucht in de nabijheid van poklijders.

Ook door inenting kan men pokken overbrengen. Wanneer men bij iemand, die nog geen pokken heeft gehad en die niet gevaccineerd is, een weinig van den inhoud van een pokpuist onder de huid brengt, wordt hij bijna zeker door deze ziekte aangetast. Of ook het bloed van poklijders infectieuze eigenschappen bezit, is nog niet zeker. In de secreta (speeksel, zweet, urine, melk) schijnt het pokkengif niet aanwezig te zijn.

De aard van het pokkengif is niet bekend.

De vatbaarheid voor pokken is zeer algemeen. Tijdelijk kan zij zeer worden verminderd of geheel worden opgeheven door vaccinatie, waarover later. Wie eenmaal pokken heeft gehad, wordt bijna nooit weer door deze ziekte aangetast. De dispositie voor pokken schijnt verhoogd te zijn gedurende de zwangerschap en het kraambed. Ook komen dan dikwijls de zware vormen voor.

Pokken kunnen op alle leeftijden voorkomen. Zelfs vóór de geboorte kunnen zij optreden. Het is nl. meermalen gebeurd, dat zwangere vrouwen, die

pokken kregen, bevielen van kinderen welke reeds bij de geboorte aan deze ziekte leden.

Van een invloed van het klimaat op het voorkomen van pokken is niets bekend. De ziekte komt over de geheele wereld voor. Of zij in bepaalde tijden van het jaar meer heerscht dan in andere, is nog niet nagegaan.

Symptomen. Het incubatietijdperk van pokken duurt 10—14 dagen. Gedurende dien tijd zijn gewoonlijk in 't geheel geen ziekteverschijnselen aanwezig. Soms alleen wordt de laatste dagen geklaagd over hoofdpijn, geringen eetlust, gevoel van loomheid en dergelijke.

Meestal evenwel gaat het incubatiestadium plotseling en met zeer kenmerkende verschijnselen in het stadium prodromorum s. initiale over. Die verschijnselen zijn in hoofdzaak koude rillingen, koorts, hoofdpijnen, vooral hevige pijn in de lendenstreek en braken.

In vele gevallen beginnen de pokken met één hevigen aanval van koude rillingen, soms ook met meer en dan minder sterke. De temperatuur stijgt snel tot 39°, 40° of hooger, en blijft zoo gedurende het geheele initiaalstadium. De pols is zeer frequent, de ademhaling eveneens. De tong is droog en beslagen; in vele gevallen bestaat foetor ex ore en vindt men een lichte angina. De eetlust is verdwenen. Braken is zeer algemeen. Meestal bestaat constipatie. Vele patienten klagen over hoofdpijn en duizeligheid. Het sensorium is soms licht gestoord; bij zwakke personen treden niet zelden deliriën op; bij kinderen komen in dit tijdperk soms stuipen voor. Bij onderzoek der longen vindt men veelal bronchitis sicca. De milt is min of meer gezwollen, ook de lever is niet zelden vergroot. De urine bevat soms een kleine hoeveelheid eiwit. Men krijgt dus geheel het beeld van een plotseling optredende, zware, algemeene infectie. Kenmerkend voor pokken komen nu in het prodromaalstadium hierbij nog de klachten over hevige lendenpijn, die soms beperkt blijft tot de nier- en lendenstreek, soms uitstraalt naar den buik of de beenen. De oorzaak van die pijnen is niet bekend.

In vele gevallen vindt men een prodromaalexantheem. Meestal vormt dit diffuse hyperaemische plekken (erythema) of ziet het er uit als urticaria. Het wordt vooral gevonden aan den onderbuik, de flanken en de binnenvlakte der dijen. Dit prodromaalexantheem blijft slechts kort bestaan;

na een paar dagen is het weer geheel verdwenen. Het is echter volstrekt geen constant verschijnsel; dikwijls komt het in 't geheel niet tot ontwikkeling.

De duur van het hierboven geschetste prodromaalstadium bedraagt gewoonlijk drie dagen. Vaak duurt het korter, soms ook langer. Uit de wijze van het verloop van dit stadium kan niets met zekerheid worden afgeleid omtrent het verder verloop der ziekte. Meestal echter wijst een licht verloopend, kort durend stadium prodromorum op een lichten vorm der ziekte.

Aan het stadium prodromorum sluit zich onmiddellijk het volgende tijdperk der ziekte aan, nl. het s t a d i u m e r u p t i o n i s. De overgang tot dit tijdperk is gekenmerkt door het uitkomen van het exantheem. De veranderingen aan de huid treden bijna altijd het eerst op aan het gezicht en het behaarde hoofd, iets later aan den romp, en daarna ook aan de ledematen. Ook op de slijmvliezen wordt het pokkenexantheem aangetroffen. Alle zichtbare slijmvliezen (mondholte, pharynx, larynx, neus, conjunctiva, vagina) kunnen aangetast zijn.

Het exantheem bezit een zeer verschillend uiterlijk in de verschillende tijdperken van zijn bestaan; het maakt een bepaalde reeks van veranderingen door. Daarom wordt het stadium eruptionis in vier onderafdeelingen verdeeld, nl. het stadium papulosum, vesiculosum, pustulosum en crustosum s. exsiccationis. Deze zullen wij nu achtereenvolgens bespreken.

Bij den aanvang van het s t a d i u m p a p u l o s u m worden de algemeene verschijnselen van het stadium prodromorum belangrijk geringer. De koorts daalt, de ademhaling en de pols worden veel kalmer, de patient voelt zich beter. Weldra vindt men op het hoofd en daarop ook aan romp en ledematen op mazelen gelijkende hyperaemische vlekken, in wier midden zich zeer spoedig kleine papels vormen. Het meest komen zij voor aan het gezicht, minder aan den romp, terwijl er gewoonlijk aan de extremiteiten, vooral aan de strekzijde en aan de vingers, vrij veel gevonden worden. De huid, vooral die der oogleden, is daarbij soms oedemateus. De patienten klagen in dit stadium over een gevoel van branden in de huid en ook over jeuken.

Het stadium papulosum duurt meestal twee dagen.

Op den derden dag gaat het over in het stadium vesiculosum. Dan vormt zich namelijk op den top van elk papeltje een klein blaasje met een doorschijnenden sereuzen inhoud. Gedurende de nu volgende dagen worden de blaasjes steeds grooter en vertoonen in het midden eene verdieping, de zoogenaamde del of pokdel. Steekt men zulk een blaasje aan, dan vloeit de inhoud slechts langzaam weg. Dit komt, omdat het blaasje niet ééne holte vormt, maar door tusschenschotjes als 't ware in vakjes is verdeeld.

Het stadium vesiculosum duurt meestal drie dagen.

Daarna begint het stadium pustulosum s. suppurationis. In dit stadium stijgt de temperatuur weer hooger; de pols en de ademhaling worden frequenter; niet zelden komen koude rillingen en deliriën voor; de patienten voelen zich weer veel zieker. Te gelijker tijd verandert het exantheem van karakter. De tot dusverre sereuze inhoud der pokkenblaasjes wordt nl. hoe langer hoe meer troebel, doordat er ettercellen in optreden: de vesicula verandert in een pustula. Tevens worden die puisten grooter, terwijl de pokdel minder duidelijk wordt en eindelijk verloren gaat. De omgeving der puisten is gezwollen en geïnfiltreerd en vertoont een hyperaemischen rooden hof. De zwelling is vaak zoo belangrijk, dat de zieken bv. dagen achtereen niet in staat zijn de oogen te openen. Het eerst treedt deze overgang van den vesiculeuzen vorm in den pustuleuzen op in het gezicht. In de handpalm en aan de voetzool worden meestal geen duidelijke pustulae gevormd, omdat daar de epidermis te dik is. Meestal vindt men op die plaatsen bruinroode papels; soms wordt ook wel de epidermis door groote blaren van de onderlaag opgelicht. Het stadium pustulosum gaat dikwerf gepaard met hevige brandende pijn; vooral wordt dikwijls geklaagd over pijn in de vingers.

Na omstreeks drie dagen gaat het stadium suppurationis over in het stadium crustosum s. exsiccationis. Daarbij daalt geleidelijk de lichaamstemperatuur weer tot de norma. Een gedeelte der puisten barst en laat haar inhoud langzamerhand wegvloeien. Deze pus droogt dan in tot geel- of bruinachtige korsten of roven. Een ander gedeelte der puisten barst niet, maar droogt langzamerhand uit, waardoor zij in dergelijke doch kleinere korsten overgaan. De veranderingen aan het gelaat,

die reeds in het vorige stadium zeer erg konden zijn, nemen nu nog toe. Het geheele gezicht is vaak veranderd in een samenhangende laag van opgedroogden etter en afgestorven weefsel, waardoor de lijders er dikwijls afschuwelijk uitzien. Zij verbreiden een ondragelijken stank. Daarbij hebben zij last van jeuken over het geheele lichaam, soms ook van hevige brandende pijn. Het hevige jeuken der huid dwingt hen vaak tot krabben, waardoor de etter- en korstvorming toenemen en de genezing vertraagd wordt.

Langzamerhand worden de korsten afgestooten. Meestal begint dit ongeveer op den zestienden ziektedag. De ziekte gaat dan in genezing over. Dat afstootingstijdperk (stadium decrustationis) duurt vrij lang.

In gewone omstandigheden duurt de geheele ziekte vier tot zes weken.

Op die plaatsen, waar de huid door het exantheem niet verwoest is, blijven bruinrood gepigmenteerde plekken over, die langzamerhand kunnen verdwijnen. Daar, waar de pokpuist tot diep in de cutis is doorgedrongen, vormen zich bruinrood gepigmenteerde, straalvormige litteekens, die gedurende het geheele verdere leven blijven bestaan. Alleen verandert meestal bij Europeanen de kleur; zij worden nl. later wit. Bij Inlanders blijven zij vaak donker. zelfs donkerder dan de gezonde huid.

Gelijk reeds gezegd is, gaan de veranderingen van de huid gepaard met aandoening van de zichtbare slijmvliezen. Er ontwikkelen zich daar geen eigenlijke pustulae, maar kleine, oppervlakkige, door samenvloeien soms grooter wordende zweren. De patienten hebben daarvan vaak zeer veel hinder. Bij aandoening van het pharynxslijmvlies bestaan veelal moeielijkheden bij het slikken; bij het optreden der eruptie in de mondholte treedt dikwijls lastige salivatie op. Als de tong aan het proces deelneemt, zwelt zij sterk op, zoodat zij in de mondholte nauwelijks plaats genoeg vindt.

In vele gevallen gaat de eruptie van het pharynxslijmvlies door de tuba Eustachii over op het middenoor, waardoor gevaarlijke ontstekingen van het middenoor met opvolgende doofheid kunnen optreden. Doch ook zonder dat bepaalde aandoeningen der trommelholte te constateeren zijn, klagen velen over oorsuizen, doofheid, oorpijn en dergelijke.

Het beschreven ziekteverloop is dat van een gewoon, a. h. w. normaal geval van pokken. Er komen echter allerlei afwijkingen in het verloop voor, die thans nog eene nadere bespreking vereischen. Die afwijkingen zijn eensdeels zwaardere vormen, zooals b. v. de variola confluens en de variola haemorrhagica, gedeeltelijk bijzonder licht verloopende, die men onder den naam gewijzigde pokken (variolois) samenvat.

Van variola confluens of samenvloeiende pokken spreekt men, wanneer het exantheem zoo sterk ontwikkeld is, dat de pokkenblaasjes met elkaar versmelten. In nog veel sterkere mate wordt dat samenvloeien aangetroffen in het stadium pustulosum en crustosum. De zwelling en het oedeem der huid zijn belangrijk. Het zijn de zware vormen der gewone pokken.

Meestal beginnen dergelijke gevallen reeds met zware prodromale verschijnselen. De patienten delireeren vaak en de temperatuur stijgt veelal bijzonder hoog. In het begin van 't eruptiestadium daalt zij slechts weinig, om in 't stadium pustulosum weer sterk en lang te stijgen. De hartswerking is dikwijls onvoldoende. Vaak treden complicaties op. De prognose van deze gevallen is veel ernstiger dan die van de gewone pokken.

De haemorrhagische of pestpokken zijn nog veel gevaarlijker. Men onderscheidt daarvan twee vormen, nl. de variola haemorrhagica pustulosa en de purpura variolosa. De variola haemorrhagica pustulosa begint als een gewoon geval van zware pokken. Bij den aanvang van het eruptiestadium wordt echter weldra de inhoud der blaasjes of puisten haemorrhagisch in plaats van sereus of purulent, waardoor zij een donkerroode tot zwarte kleur vertoonen. Te gelijker tijd treden meestal ook verder nog bloedingen in de huid op, alsook bloedingen uit slijmvliezen of uit verschillende organen. Dit gaat meestal gepaard met collaps, zoodat deze patienten spoedig sterven.

Met dezen vorm van pokken moet niet worden verward het bij de zwaardere gevallen van gewone variola dikwijls voorkomende verschijnsel, dat in den tijd van het eruptiestadium tusschen de papels, blaasjes of puisten kleine bloedingen in de huid plaats vinden. Dit is iets gewoons en zonder invloed op de prognose.

De purpura variolosa is de gevaarlijkste van alle pokkenvormen.

Evenals bij gewone pokken zijn ook hier koorts met koude rillingen, hoofd- en lendenpijnen en dergelijke de begin-symptomen. Reeds op den tweeden of derden ziektedag treden echter talrijke bloedingen in de huid op, die soms meer puntvormig zijn, doch meestal uitgebreide suffusies vormen. De bloedingen nemen steeds toe en vloeien samen. Te gelijker tijd kunnen bloedingen uit de slijmvliezen en verschillende organen optreden. De conjunctivae bulbi zijn vaak door de haemorrhagie opgezwollen en donkerblauwrood van kleur. Het slijmvlies van de lippen, de tong en de keel is met vuil bruinroode bloederige korsten bedekt. Bij het hoesten worden niet zelden bloedige sputa opgegeven. Bloedbraken, darmbloedingen, metrorrhagie en nierbloedingen kunnen optreden. De patienten zijn eerst zeer onrustig; zij collabeeren echter meestal spoedig en sterven gewoonlijk binnen 24 tot 36 uren na het eerste optreden van het exantheem. De purpura variolosa gelijkt in haar verloop al zeer weinig op gewone pokken. Men heeft er dan ook wel eens aan getwijfeld of zij wel tot deze ziekte moest worden gebracht.

De lichte vormen der pokken worden, zooals reeds gezegd is, samengevat onder den naam variolois, gewijzigde pokken of varioloiden. Een scherpe grens tusschen variola en variolois bestaat er niet. Variolois komt vooral voor bij personen, die vroeger zijn ingeënt. Hunne vatbaarheid is door die kunstbewerking verminderd, zoodat zij, als zij door pokken worden aangetast, den lichtsten vorm krijgen.

In het initiaalstadium is het niet mogelijk, reeds te beslissen of men met een geval van variola vera dan wel met variolois te doen zal krijgen. Wel duiden lichte aanvangssymptomen op een licht verloop, maar het komt toch ook wel voor, dat op een zeer gunstig stadium prodromorum zware pokken volgen. Spoedig na het begin van het stadium eruptionis kan evenwel in de meeste gevallen worden uitgemaakt of men met variola dan wel met varioloiden te doen heeft. In 't laatste geval is namelijk het exantheem veel spaarzamer. Ook is de verdeeling over het lichaam minder typisch; men vindt nl. lang niet altijd het exantheem het sterkst in het aangezicht, maar vaak aan den romp. Soms is het zoo spaarzaam, dat er zich alleen hier en daar een enkele pokpuist ontwikkelt. De ontwikkeling en de teruggang van elke puist kan geheel dezelfde zijn als

die van de ware pokken. Vaak maken evenwel de puisten niet haar geheele ontwikkeling door, maar gaan zij reeds terug voordat het stadium suppurationis duidelijk is ingetreden. Met de spaarzaamheid en de spoedige opdroging van het exantheem hangt het feit samen, dat bij variolois de temperatuur gedurende het suppuratiestadium weinig of in 't geheel niet verhoogd is. Meestal daalt bij het uitbreken van het exantheem de temperatuur kritisch tot de normale en blijft dan verder normaal. De opdroging begint reeds den 8—10^{den} ziektedag, zoodat variolois korter duurt dan variola. Het exantheem kan zich ook bij variolois uitbreiden op de slijmvliezen, doch is ook daar meestal spaarzaam. Gevaarlijke complicaties komen er zelden bij voor.

Bij de allerlichtste vormen van varioloiden komt het stadium pustulosum niet tot ontwikkeling, maar begint de desquamatie direct na het papuleuze stadium. Deze lichtste gevallen verloopen soms geheel zonder koorts.

Gedurende het verloop van pokken kunnen verschillende complicaties voorkomen, die wij thans kort zullen bespreken.

In de huid ontwikkelen zich soms abscessen, phlegmones, erysipelas, gangreen en decubitus. Al deze processen worden niet door het pokgif zelf veroorzaakt, maar zijn van secundairen aard.

Zeer onaangenaam en vrij dikwijls voorkomende complicaties zijn aandoeningen van de zintuigen. Conjunctivitis bestaat in den regel en is van weinig beteekenis. Niet zelden ontwikkelen zich echter pokpuisten op de conjunctiva en ulceraties op de cornea. De laatste kunnen perforeeren en dan aanleiding geven tot het ontstaan van hypopion, prolapsus iridis enz., waardoor dus groot gevaar ontstaat voor blijvende stoornis of verlies van het gezichtsvermogen. Ook iritis, irido-chorioiditis en retinitis zijn waargenomen. Deze processen komen alleen voor tegen het laatst der ziekte.

Van den kant van het gehoororgaan komen vaak complicaties voor, doordat zich eene etterige middenoor-ontsteking ontwikkelt, die niet zelden blijvende doofheid ten gevolge heeft.

De ademhalingsorganen blijven gedurende het verloop der pokken zelden geheel normaal. Dat zich pokpuisten in den larynx en de trachea kunnen ontwikkelen, is reeds gezegd. Meest altijd bestaat bronchitis. Soms ont-

wikkelt zich perichondritis laryngea, glottis-oedeem, lobaire pneumonie, lobulaire pneumonie of pleuritis.

Aan het hart kan zich peri-, endo- of myocarditis ontwikkelen.

Behalve door het optreden van ulcera reageeren de spijsverteringsorganen soms door het ontstaan van parotitis, diphtheritische aandoeningen van den pharynx, darmcatarrh etc. De laatste geeft aanleiding tot het optreden van diarrhee, waardoor de patient vaak zeer verzwakt, zoodat dit een symptoom is, dat men niet gaarne ziet.

De milt is bijna altijd gezwollen.

Pijnlijke zwellingen der gewrichten en periostitis zijn in het suppuratiestadium niet zeldzaam.

Albuminurie komt vaak voor, nephritis zelden. Bij zwangeren treedt dikwijls abortus of partus praematurus op.

Als naziekten van pokken kunnen voorkomen verlammingen, stoornissen in de zintuigen, hartziekten, ankylosen en zielsziekten.

Diagnose. In het ontwikkelde eruptiestadium is de herkenning van pokken gemakkelijk. Men kan het dan verwarren met varicella syphilitica. Hierbij is echter het verloop veel meer chronisch, men vindt andere teekenen van syphilis en de ziekte verdwijnt door een antisyphilitische behandeling.

Soms kan het moeielijk zijn, zeer lichte variolois te onderscheiden van varicellen. Bij laatstgenoemde ziekte ontbreken evenwel de ernstige prodromaalsymptomen en lendenpijnen. Verder vindt men bij varicellen alle stadiën van het exantheem te gelijker tijd. Ook kan het voor de onderscheiding van belang zijn te weten, dat varicellen bijna uitsluitend bij kinderen voorkomen. Daar de vesiculae bij varicellen ook een del kunnen vertoonen, is dit geen punt van verschil.

In het stadium prodromorum en het stadium papulosum is de diagnose van pokken veelal onmogelijk. Men kan deze ziekte dan vaak niet onderscheiden van malaria, mazelen en van abdominaaltyphus. Wanneer men echter slechts een à twee dagen wacht, is de diagnose gemakkelijk met zekerheid te stellen.

Prognose. De prognose van pokken hangt af van den aard van het geval. Bij haemorrhagische pokken is zij absoluut infaust, bij confluente

pokken zeer ernstig, bij variolois daarentegen bijna altijd gunstig. Bij variola vera is zij dubia. Hoe meer complicaties daarbij optreden, des te slechter wordt de voorzegging. Bij oude, zwakke personen en bij potatoren is zij steeds ernstig. Ook zwangerschap vormt een ernstige complicatie.

Therapie. Evenals bij alle infectieziekten bestaat de therapie der pokken uit twee gedeelten, nl. in de prophylaxis en in de behandeling van de ziekte zelf.

De prophylaxis is voor deze ziekte van het allerhoogste gewicht, omdat wij in de vaccinatie een methode bezitten, waardoor pokken bijna met zekerheid kunnen worden voorkomen. Wij zullen er daarom in een afzonderlijk artikel uitvoeriger over spreken.

De immuniteit, die door vaccinatie kan worden verkregen, gaat langzamerhand weer verloren. Daarom is het raadzaam, dat ieder persoon zich om de 5 tot 7 jaar laat revaccineeren.

Pokkenlijders moeten worden geïsoleerd. Hun kleedingstukken, de baleh-baleh waarop zij gelegen hebben, enz. worden zoo mogelijk verbrand, zoo dit niet kan, gedesinfecteerd. Daar de besmettelijkheid blijft bestaan zoolang het stadium desquamationis duurt, mogen de lijders niet in de maatschappij terugkeeren, voor dit tijdperk geheel voorbij is.

De behandeling der pokken is geheel symptomatisch. Het dieet moet zacht en voedzaam zijn: melk, eieren, zachte rijst met zacht gekookte kip, bouillon, soep etc. Waar het mogelijk is, geve men de lijders koele of lauwwarme baden. Deze kunnen in alle stadiën worden gegeven. Tegen de hoofdpijn geeft men een ijskap of koude compressen. Als het slikken moeielijk gaat of er slijmvliesexantheem is, laat men gorgelen met solutio chloratis kalici (5,0 : 250) of sol. acid. boric. (5,0 : 200). Met antipyretica moet men voorzichtig zijn met het oog op collapsverschijnselen.

Bij haemorrhagische pokken is een stimuleerende behandeling aangewezen: groote giften alcohol, aether- of kampherinjecties enz.

Er zijn tal van middelen aanbevolen om de genezing der pokpuisten te bespoedigen of om ze abortief te doen verloopen en daardoor het optreden van litteekenvorming te beperken. Zoo heeft men aangeraden het gezicht met vaseline, olie, collodium of carbolcompressen te bedekken. Ook etsen met

tinctura iodii of een oplossing van nitras argenti is aangeraden. Al die dingen geven echter niet veel. Alleen verminderen olie, vaseline en dergelijke de spanning der huid, waardoor de zieke de werking aangenaam vindt, zoodat zij wel zijn aan te bevelen. Anderen geven de voorkeur aan koude omslagen of warme pappen.

Men moet bij de behandeling van pokken steeds bedacht zijn op complicaties, die een bepaalde therapie eischen, zooals bv. oog- en oorziekten, keelaandoeningen enz.

VACCINATIE.

Pokken worden ook bij runderen aangetroffen. Zij verloopen bij deze diersoort echter zeer licht, terwijl het exantheem beperkt blijft tot de uiers.

Uitgaande van de opmerking, dat de pokken bij de koe zoo bijzonder licht verloopen en dat pokken bijna niet of alleen in lichten vorm voorkomen bij personen, die dikwijls koeien melken, kwam in 1796 de Engelschman Jenner op het denkbeeld, koepokstof kunstmatig op den mensch over te brengen, ten einde hem daardoor voor de veel zwaarder verloopende menschenpokken te behoeden. Dit gelukte inderdaad. De personen, die hij koepokstof onder de huid had gebracht en die vaccinepuisten hadden gekregen, waren daardoor immuun geworden voor menschenpokken. Hiervan overtuigde zich Jenner, door die met koepokstof gevaccineerde personen menschenpokstof onder de huid te brengen, waarop zij niet reageerden. Zoo was de vaccinatie ontdekt en weldra werd zij algemeen en met vrucht toegepast.

Men gebruikt tegenwoordig voor het vaccineeren drie soorten van vaccinelymphe, nl.: 1°. de oorspronkelijke koepokstof, 2°. de gehumaniseerde koepokstof en 3°. de retrovaccinatielymphe.

De oorspronkelijke koepokstof wordt slechts hoogst zelden gebruikt, omdat pokken bij koeien slechts zelden voorkomen en omdat bij inenting met deze soort stof niet zelden de reactie bij menschen vrij sterk is. Zij krijgen dan vrij dikwijls koorts, en er treedt een soms niet onbelangrijke zwelling met erysipelateuze roodheid van het gevaccineerde lichaamsdeel op. Ook is de mogelijkheid niet te ontkennen, dat door deze wijze van vaccineeren tuberculose op den mensch kan worden overgebracht. Bij

runderen komt nl. tuberculose voor, die bij deze diersoort parelziekte wordt genoemd.

In Indië wordt de inenting nooit met oorspronkelijke koepokstof gedaan. Onder gehumaniseerde koepokstof verstaat men den inhoud van pokpuisten, die door vaccinatie bij den mensch worden verkregen. De inenting met gehumaniseerde koepokstof wordt zeer veelvuldig toegepast. Dit geschiedt op twee wijzen, en wel door directe inenting van persoon op persoon of door inenting met geconserveerde pokstof.

De eerste wijze is de beste. Men maakt daarbij gebruik van lymphe uit vaccinepuisten van gezonde kinderen. Daar het meermalen is voorgekomen, dat door inenting verschillende ziekten werden overgebracht, moet het kind, waarvan men vaccine-lymphe gebruikt, vooraf nauwkeurig worden onderzocht. Vooral is het van het grootste gewicht, dat men nagaat of het kind verschijnselen van tuberculose (en scrophulose) of syphilis vertoont. Ook kinderen uit tuberculeuze of syphilitische families mogen volstrekt niet voor de overbrenging van pokstof dienen.

Een pokpuist, van welke stof voor vaccineering zal worden gebruikt, moet alle eigenschappen van een normale vaccinepuist bezitten. Men neemt liever geen lymphe uit puisten, die door een zeer breeden ontstekingshof omgeven zijn, omdat door inenting met die lymphe vaak sterke reactieverschijnselen optreden. Men gebruikt alleen lymphe van kinderen, die voor de eerste maal zijn ingeënt, daar lymphe uit pokpuisten, die bij revaccinatie zijn opgekomen, minder krachtig werkt.

Men gaat van de pokpuisten overenten, wanneer het blaasjesstadium in zijn volle ontwikkeling is. Dit is het geval op den 7^{en} of 8sten dag na de inenting.

Over de wijze van bewaring van pokstof en de wijze van inenting daarmede wordt gesproken bij de retro-vaccinatielymphe. In Indië komt het conserveeren van gehumaniseerde lymphe weinig vóor, omdat het de plicht der vaccinateurs is, zorg te dragen, dat de gehumaniseerde lymphe niet uitsterft. Hiertoe moeten zij geregeld van normaal ontwikkelde pokpuisten van gezonde kinderen andere kinderen inenten. Deze dienen op hunne beurt weer om nieuwe kinderen in te enten, enz. Is niettegenstaande dezen maatregel toch de pokstof uitgestorven of wordt

zij van mindere hoedanigheid, zoodat zij geen goede puisten meer oplevert, dan kan de vaccinateur geconserveerde retrovaccinatielymphe uit het parc vaccinogène te Weltevreden krijgen. Hiermede kan hij dan kinderen inenten en zoodoende weer versche gehumaniseerde stof krijgen, die dan weer van kind op kind wordt overgebracht.

Onder retrovaccinatielymphe verstaat men de lymphe uit pokpuisten, die bij kalveren zijn ontstaan door inenting met vaccinelymphe van den mensch. Deze lymphe kan door inenting van kalf op kalf worden overgebracht. De bereiding van en inenting met deze lymphe geschieden op groote schaal in het parc vaccinogène te Weltevreden. Directe inenting van het kalf of inenting van geconserveerde kalvervaccinelymphe verdient de voorkeur boven inenting van mensch op mensch, omdat bij de eerste de overbrenging van syphilis onmogelijk is, terwijl het gevaar voor overbrenging van tuberculose uiterst gering is. Bij het kalf komt nl. parelziekte hoogst zeldzaam voor. Ten overvloede worden nog alle kalveren vóór de inenting onderzocht; zij worden alleen gebruikt als zij totaal gezond zijn bevonden. Er kan echter te Weltevreden niet genoeg stof worden verkregen om geheel Indië van kalverlymphe te voorzien. Bovendien kan die geconserveerde lymphe daartoe niet lang genoeg worden bewaard. Zij dient dus alleen om te Weltevreden zelf in te enten en om verzonden te worden naar plaatsen, waar geen goede of voldoende hoeveelheid gehumaniseerde lymphe meer te krijgen is.

De wijze van conserveeren is hoogst eenvoudig. Men schraapt den inhoud van eene pokpuist op een hol uitgeslepen glaasje en dekt dit met een tweede glaasje toe. Het geheel wordt dan luchtdicht afgesloten door een laag paraffine. Wanneer zulk een glaasje op een koele plaats (in een ijskist) bewaard wordt, blijft de stof haar goede eigenschappen geruimen tijd behouden. In de warmte wordt zij echter binnen een paar dagen onwerkzaam.

Vóór het gebruik wordt deze geconserveerde stof zorgvuldig gemengd met een tot twee druppels glycerine en water (gelijke deelen) of water alleen. De inhoud van één glaasje is voldoende voor de inenting van hoogstens 3 personen. Voor de inenting moet niet alleen het vloeibare gedeelte, maar moeten bovenal de meer vaste bestanddeelen der massa gebezigd worden.

De wijze van inenten is niet altijd dezelfde. Men heeft daarvoor nl. verschillende methoden. De gemakkelijkste en meest gebruikte methode is de inenting door piqûre (steek). Hiertoe brengt men een weinig vaccinelymphe (uit een vaccinepuist of van een glaasje) op de punt van een vaccinelancet en stoot dit bijna horizontaal onder de epidermis tot even in het corpus papillare. Op deze wijze brengt men een weinig der lymphe onder de epidermis. Hoe minder bloeding er komt, des te beter. 't Best is het, wanneer er in het geheel geen bloed uittreedt. Een enkele droppel schaadt niet, maar een bloeding van eenige beteekenis is een zeker bewijs, dat de inenting niet naar behooren is geschied.

Een andere methode is de inenting door incisie. Men maakt een oppervlakkige insnijding in de huid en brengt daarin de vaccinelymphe. Deze methode komt in den laatsten tijd meer en meer in gebruik.

Wat het aantal der piqûres betreft, zoo acht men tien per persoon voldoende. Gewoonlijk geeft men vijf prikjes aan de buitenzijde van iederen bovenarm. Men moet ze niet al te dicht bij elkaar plaatsen, omdat dan de vaccinepuisten samenvloeien, wat niet wenschelijk is. Twee centimeter afstand tusschen iedere piqûre is voldoende.

Men neme als vasten regel aan, dat men voor het overenten geen kinderen gebruikt, die jonger zijn dan een half jaar. Tot zoo lang toch blijft hereditaire syphilis niet zelden latent en kan men dus niet zeker weten, of men met een gezond kind te doen heeft.

Ten slotte zij er nog op gewezen, dat bij de vaccinatie steeds moet worden gezorgd, dat alle regels der antisepsis worden opgevolgd. De arm, waarop wordt ingeënt, wordt zorgvuldig gereinigd, het lancet gedesinfecteerd. Men moet echter het lancet vóór het gebruik afdrogen, omdat vele antiseptica de werking der vaccinelymphe vernietigen. Telkens als men een ander persoon inent, wordt het lancet eerst weer ontsmet.

De verschijnselen na vaccinatie zijn in normale omstandigheden de volgende: Op den vierden dag na de inenting vormt zich op de plaats der inenting een roode papel. Deze gaat op den vijfden dag over in een blaasje. Den zesden tot achtsten dag wordt het blaasje grooter; het wordt omgeven door een rooden hof; de inhoud wordt troebel. Daarna wordt het blaasje tot pustula, doordat de inhoud purulent wordt. De pustel

wordt grooter; ongeveer den tienden dag na de inenting heeft zij haar volle ontwikkeling bereikt. Den 12^en^ dag begint de uitdroging; er ontstaat een korst, die ongeveer den 21sten dag onder achterlating van een litteeken afvalt.

Gewoonlijk geeft de vaccinatie geene aanleiding tot belangrijke algemeene verschijnselen. Wel komt het vaak tot temperatuurstijgingen, maar deze zijn meestal van weinig beteekenis. In enkele gevallen reageeren patienten bij overigens normaal verloop met temperaturen van 40° en hooger, waarbij dan dorst, gebrek aan eetlust, onrustige slaap, en soms zelfs deliriën en stuipen kunnen komen.

Pathologische afwijkingen bij de vaccinatie kunnen plaatselijk of algemeen zijn.

Soms ontstaat op de plaats der inenting een furunkel, de z. g. n. vaccinefurunkel, die pijnlijk is en met koorts gepaard gaat. Vaccinefurunkels ontstaan veelal, als men bij het enten te diep heeft gestoken.

Soms gebeurt het, dat een vaccinepuist zich schijnbaar normaal ontwikkelt, maar ongeveer den tienden dag openberst en eene pijnlijke zweer gaat vormen.

Blaarpokken zijn die, waarbij na de inenting groote blaren met helder sereuzen inhoud ontstaan.

Bij anaemische, rhachitische of scrophuleuze kinderen ontwikkelt zich soms op de plaats van inenting een eczeem.

Van veel belang is de vaccine-roos (erysipelas). Deze kan vroeg of laat optreden. De vroege vaccine-roos ontstaat twee à drie dagen na de inenting. Zij is veel gevaarlijker dan de andere, die ongeveer den 10en—21en dag begint. De vaccine-roos is het gevolg van infectie met den erysipelascoccus. Zij verloopt dikwijls doodelijk. Soms komt zij epidemisch voor. Men doet dan het best gedurende eenigen tijd niet in te enten. Meestal is zij echter het gevolg van onvoldoende antisepsis.

Zeer dikwijls zijn na vaccinatie de regionaire lympheklieren pijnlijk en gezwollen; slechts zelden komt het tot verettering. Soms ziet men ook lymphangitis.

De inenting maakt den mensch gedurende een zekeren tijd onvatbaar voor pokken. Die termijn is niet bij alle menschen dezelfde. Meestal

duurt zij ongeveer zeven jaren. Daarom is het raadzaam dat men zich geregeld om de 6 à 7 jaren laat revaccineeren. Ook dan wanneer vroegere inentingen niet zijn opgekomen, is revaccinatie bepaald noodig, daar men in den tusschentijd vatbaar kan zijn geworden.

Het bij sommige menschen bestaande denkbeeld, dat men zich niet moet laten inenten als er pokken heerschen, is hoogst verkeerd. Juist dan is de vaccinatie dubbel noodig.

VARICELLAE. WATERPOKKEN.

Aetiologie en symptomen. Waterpokken is een kinderziekte. Bij volwassenen komt zij hoogst zelden voor.

Het incubatietijdperk duurt ongeveer 14 dagen. Een stadium prodromorum ontbreekt in de meeste gevallen. Soms wordt geklaagd over gebrek aan eetlust, algemeen gevoel van onwelzijn of lichte koorts. Dit tijdperk der voorboden duurt, als het aanwezig is, hoogstens twee dagen.

Meestal vangt de ziekte echter direct met het stadium eruptionis aan. Het begint met ronde, licht verheven roode vlekken, waarop zich binnen enkele uren blaasjes vormen, die spoedig in grootte toenemen en den omvang van eene erwt kunnen bereiken. Daar de blaasjes meestal niet zoo groot zijn als de vlekken, waarop zij ontstaan, blijven zij omgeven door een rooden hof. Niet zelden zijn deze blaasjes in het midden licht ingezonken, zoodat zij, even als pokken, een del kunnen vertoonen. Regel is dit echter niet. De inhoud is een helder sereus vocht, dat na een paar dagen troebel kan worden. Even als bij het pokkenexantheem loopen bij varicellae de blaasjes slechts langzaam leeg, wanneer zij worden opengestoken.

Op den vierden dag ongeveer gaan de blaasjes opdrogen. Zij geven dunne, gele of geelgrijze korsten, die na een paar dagen afvallen zonder litteekens achter te laten.

Niet zelden wordt gedurende het opdrogen over sterk jeuken geklaagd.

De verdeeling der varicellae over het lichaam is zeer verschillend, even als het aantal. Soms zijn er slechts enkele, soms is het geheele lichaam er mee bezaaid. Het meest komen zij voor op den romp, het spaarzaamst op de ledematen. De vlekken en blaasjes treden niet overal te gelijk op, maar ontwikkelen zich geleidelijk, gewoonlijk het eerst aan den romp, dan

aan 't gezicht, daarna aan de ledematen. Het samenvloeien van twee varicellae is zeer zeldzaam.

Het exantheem ontwikkelt zich slechts bij uitzondering op de slijmvliezen (gehemelte, mondslijmvlies, lippen, tong, conjunctiva).

In vele gevallen verloopt de ziekte geheel zonder temperatuursverhooging, in andere bestaat gedurende de eerste dagen een remitteerende koorts. Zeer hooge koortsen, waarbij dan deliria, convulsies etc. kunnen optreden, worden slechts zelden waargenomen.

Dikwijls gaan varicellae vergezeld van een lichte angina.

Het verloop is bijna altijd goedaardig. Na acht tot veertien dagen zijn de patienten meestal weer genezen.

Gevaarlijke complicaties en naziekten behooren tot de hooge uitzonderingen. Een enkele maal wordt na varicellae nephritis waargenomen.

Diagnose. Verwarring is mogelijk met pokken en met pemphigus (tjatjar ajer). Varicellen worden onderscheiden van pokken, doordat zij alleen voorkomen bij kinderen, er geen of een zeer licht prodromaalstadium bestaat, de blaasjes niet in puisten overgaan, terwijl koorts in de meeste gevallen ontbreekt.

Van pemphigus is de ziekte te herkennen, doordat de eerstgenoemde langzamer verloopt, zoodat zij weken lang kan duren; ook worden de pemphigusblaren belangrijk grooter dan de vesiculae bij varicellen.

De prognose is gunstig.

Therapie is meestal niet noodig.

MORBILLI. MAZELEN.

Aetiologie. Mazelen is een bijna altijd goedaardig verloopende, zeer algemeen verbreide, contagieuze ziekte. Het meest treedt zij epidemisch op. Zij komt hoofdzakelijk bij kinderen voor. Personen, die reeds mazelen hebben gehad, krijgen de ziekte slechts hoogst zelden voor de tweede keer. De aard van het mazelengif is onbekend. Men kan de ziekte door inenting met bloed of secreten van lijders aan mazelen op gezonde kinderen overbrengen.

Symptomen. Het incubatietijdperk van mazelen bedraagt ongeveer 10 dagen. Na afloop van deze periode, gedurende welke de patienten zich

meestal volkomen wel gevoelen, begint het prodromaalstadium. De temperatuur stijgt snel, soms tot 39 à 40°. Te gelijker tijd treden de karakteristieke catarrhale verschijnselen der mazelen op, nl. neuscatarrh, conjunctivitis en meestal ook een lichte catarrh van den larynx en de groote bronchi. De patienten hebben een sterk vermeerderde afscheiding van het neusslijmvlies, niesbuien, roodheid en afscheiding der conjunctivae, heeschheid en hoesten. Daarbij gevoelen zij zich meestal onwel; zij zijn onrustig, hebben hoofdpijn, weinig eetlust, enz. Soms bestaat ook een lichte angina. De koorts blijft in sommige gevallen gedurende het geheele stadium prodromorum als continua bestaan, soms is zij reeds na een dag verdwenen of stijgt de temperatuur alleen 's avonds boven de normale. In dergelijke lichte gevallen zijn ook de overige algemeene symptomen veelal van weinig beteekenis. Het stadium prodromorum duurt meestal 3—4 dagen.

Daarna begint het stadium eruptionis. Dit wordt weer ingeleid door een plotselinge stijging der temperatuur, soms tot 40° en hooger. Tegelijk ontwikkelt zich een exantheem. Het eerst komt dit te voorschijn aan het gezicht, en breidt zich van daar in één of twee dagen over het geheele lichaam uit. Zoo lang houdt ook de koorts aan en blijven de catarrhale verschijnselen bestaan. Dan daalt de koorts meestal kritisch, waarna het exantheem begint te verbleeken, zoodat het in de nu volgende 2 of 3 dagen verdwijnt, terwijl ook de catarrhale verschijnselen teruggaan. Reeds vóór het exantheem aan het gezicht verschijnt, vindt men soms een vlekkige roodheid van het weeke en harde verhemelte, het z. g. n. slijmvliesexantheem.

Het stadium eruptionis wordt gevolgd door het stadium desquamationis, waarbij de patienten vervellen. Dit geschiedt meestal in den vorm van kleine schubjes, en is het sterkst waar te nemen aan het gezicht. Dit stadium gaat niet vergezeld van koorts. Het duurt ongeveer 8—10 dagen, waarna de patienten geheel genezen zijn.

Het mazelenexantheem bestaat uit roode, meestal ronde, soms langwerpige of halfronde vlekken van ongeveer 2—6 mM. groot. Zij verdwijnen bij druk geheel of bijna geheel. Zij steken een weinig boven de omgeving uit, zijn scherp omschreven en gaan niet in elkander over. Alleen wanneer het exantheem zeer sterk ontwikkeld is, gebeurt het soms dat de vlekken samenvloeien. Bijzonder karakteristiek is de aanwezigheid van kleine

papeltjes in het centrum der vlekken. Deze papeltjes zijn er echter niet altijd. In zeldzame gevallen worden zij grooter: men spreekt dan van papuleuze mazelen. Ook vesiculeuze morbilli komen een enkele maal voor. Dit geldt ook van de z. g. n. haemorrhagische mazelen; deze hebben meestal geen bijzonder ernstig karakter, maar zijn alleen gekenmerkt doordat er bij het exantheem kleine capillaire bloedingen in de huid bestaan. Bij hooge uitzondering gaan de haemorrhagische mazelen gepaard met een haemorrhagische diathese. In dit geval geven zij een slechte prognose.

Complicaties van mazelen komen in Indië veel minder voor dan in Europa. Waar zij optreden, bestaan zij meestal in bijzonder sterke ontwikkeling van enkele der gewone symptomen. Zoo blijft het soms niet bij een gewone conjunctivitis, maar ontwikkelt zich tevens een keratitis of iritis. In andere gevallen zijn de rhinitis, pharyngitis of laryngitis bijzonder hevig. De pharyngitis kan aanleiding geven tot het optreden van een middenoorontsteking, de laryngitis kan het beeld van pseudocroup veroorzaken. Zeldzaam is complicatie met ware diphtherie. Verreweg het meest komen onder de compliceerende aandoeningen ziekten van bronchi en longen voor, met name bronchitis capillaris en catarrhale pneumonie. Het ziektebeeld kan hierdoor natuurlijk belangrijk gewijzigd worden, terwijl de prognose veel ernstiger wordt. Zooals echter reeds gezegd is, behooren zij in Indië tot de uitzonderingen.

In zeer zeldzame gevallen komen bij mazelen zware darmcatarrhen en nephritis voor.

Het verloop is niet altijd hetzelfde. Vaak komen zeer lichte gevallen voor, soms zwaarder verloopende. Bij de eerste duurt de koorts kort en zijn de algemeene stoornissen van weinig beteekenis.

Vermelding verdient nog, dat mazelen zeer dikwijls voorafgaan aan, of gepaard gaan met kinkhoest.

Diagnose. De diagnose berust in hoofdzaak op den aard van het exantheem. Gedurende het prodromaalstadium kan zij echter reeds dikwijls met waarschijnlijkheid worden gesteld, vooral wanneer er veel mazelen voorkomen. Krijgt een kind dan plotseling koorts met de eigenaardige catarrhale verschijnselen en heeft het nog geen mazelen gehad,

dan is het waarschijnlijk dat het door deze ziekte is aangetast. Vindt men dan het beschreven slijmvliesexantheem aan het verhemelte, dan is de diagnose zoo goed als zeker,

Men kan mazelen licht verwarren met beginnende pokken. Bij laatstgenoemde ziekte echter daalt de temperatuur bij het uitbreken der eruptie, terwijl zij dan bij mazelen juist stijgt. Verder is een punt van verschil dat de pokkenlijder bij den aanvang der ziekte vaak hevige lendenpijnen heeft, die bij den mazelenpatient worden gemist. In twijfelachtige gevallen kan toch in ieder geval na een of twee dagen zekerheid worden verkregen: bij mazelen gaat het exantheem dan terug, bij pokken ontwikkelt het zich verder.

Men moet er om denken, dat sommige geneesmiddelen, zooals bv. antipyrine, exanthemen kunnen doen optreden, die op mazelen gelijken.

Prognose. De prognose is in 't algemeen gunstig. Gevaarlijke vormen van mazelen en ernstige complicaties komen in Indië zelden voor.

Therapie. Men zorgt, dat de patienten geen koude vatten, en houdt hen, zoolang de koorts duurt, te bed of in de kamer. De catarrhale verschijnselen worden symptomatisch bestreden; hoofdzaak is zindelijkheid. Men houdt dus geregeld de oogen schoon, laat den mond spoelen en gorgelen. De bronchitis wordt naar de bij deze ziekte aangegeven regels behandeld. Bij catarrhale pneumonie bewijzen vaak lauwe baden met koele overgietingen uitstekende diensten. Natuurlijk moet de patient door voedzame, licht verteerbare kost op krachten worden gehouden. Soms zijn excitantia aangewezen.

Prophylactische maatregelen worden in den regel niet toegepast.

De prognose is zoo gunstig, dat isoleering overbodig mag worden geacht, te meer, daar de dispositie zoo algemeen is, dat bijna alle menschen eens in hun leven mazelen krijgen.

RUBEOLAE.

Rubeolae is een infectieziekte, die zeer veel op mazelen gelijkt. Na een incubatietijdperk van 2—3 weken treedt, meestal zonder een vooràfgaand prodromaalstadium, een exantheem op, dat alleen van dat van mazelen onderscheiden is doordat de vlekken kleiner en minder onregelmatig van vorm zijn. Afschilfering bij de genezing is onbeteekenend of ontbreekt. Koorts ontbreekt in vele gevallen. Lichte catarrhale verschijnselen komen dikwijls voor.

't Geheel gelijkt dus zeer veel op bijzonder licht verloopende mazelen. Daar echter personen, die deze laatste ziekte hebben gehad, volstrekt niet immuun zijn geworden voor rubeolae, moet men deze als een afzonderlijk lijden beschouwen.

De prognose is gunstig, therapie overbodig.

SCARLATINA. ROODVONK.

Roodvonk is tot dusver in Indië niet of uiterst zelden waargenomen. Wij zullen daarom deze in Europa hoogst belangrijke ziekte slechts zeer in het kort bespreken.

Na een incubatietijdperk van ongeveer 8 dagen begint de ziekte plotseling met koorts; de patienten klagen over pijn in de keel, veroorzaakt door een acute angina. Verder is braken een veel voorkomend prodromaalsymptoom. Reeds na 24 uur ontwikkelt zich het exantheem, het eerst aan den hals, doch weldra overgaand op de borst, het gelaat en verder het geheele lichaam. Het bestaat uit een gelijkmatige, door hyperaemie veroorzaakte roodheid der huid. Na 3—4 dagen begint het te verbleeken, waarna desquamatie intreedt, waarbij in tegenstelling met mazelen de epidermis in grootere stukken loslaat. De koorts, die zoolang het exantheem bestaat, hoog blijft, eindigt lytisch.

Scarlatina is vooral gevaarlijk door de dikwijls voorkomende complicaties, van welke diphtherie, nephritis en gewrichtsrheumatisme de meest gewone zijn.

De prognose is dubia, de therapie symptomatisch. Strenge isoleering der lijders is noodig.

ERYSIPELAS. ROOS.

Aetiologie. Erysipelas is eene wondinfectieziekte, waarvan de behandeling eigenlijk geheel te huis behoort in de chirurgie. Er komen echter dikwijls gevallen voor, waarbij de verwonding, waarvan de erysipelas uitgaat, zoo onbeteekenend is, dat zij niet kan worden aangetoond of dat zij reeds genezen is, als de roos uitbreekt. Dergelijke gevallen, die dus schijnbaar zonder verwonding optreden, noemt men idiopathische erysipelas. Deze naam is echter onjuist, daar deze gevallen even goed als alle andere worden veroorzaakt door den erysipelas-coccus. De idiopathische erysipelas, waarover wij alleen spreken, komt bijna uitsluitend voor aan het aangezicht. Men vindt haar het meest bij betrekkelijk jonge personen. Soms komen op een gegeven tijdstip bijzonder veel gevallen voor.

Immuniteit na het doorstaan der ziekte bestaat niet. Integendeel, sommige menschen worden herhaaldelijk aangetast. Het schijnt, dat zwakke, uitgeputte personen een verhoogde praedispositie vertoonen.

Symptomen. Het incubatietijdperk van erysipelas duurt 1—8 dagen.

Een stadium prodromorum ontbreekt vaak; soms hoort men vage klachten ooals loomheid, gebrek aan eetlust en algemeen gevoel van onwelzijn.

Vaak begint de ziekte plotseling met een aanval van koude rillingen. De temperatuur stijgt snel. De koorts blijft meestal continu, zoolang de aanstonds te beschrijvene veranderingen aan de huid zich uitbreiden. Zij eindigt meestal critisch. Bij recidieven stijgt meestal ook weer de temperatuur.

Meestal te gelijk met de koorts, soms eerst een paar dagen later, komen de veranderingen aan de huid van het aangezicht. Deze bestaan in een *rood gekleurde, scherp omschreven* zwelling; de huid is glanzend en voelt heet aan. Meestal begint deze zwelling aan een klein plekje, doch breidt zij zich snel uit. In de meeste gevallen bepaalt zich die uitbreiding tot het aangezicht, niet zelden gaat zij over op het behaarde hoofd; het is echter uitzondering, dat zij overgaat op den hals, den romp en de ledematen. Vaak houdt een diepe huidplooi de verdere uitbreiding der ziekte tijdelijk of voortdurend tegen. Is de neiging tot uitbreiding zeer groot, dan spreekt men van *erysipelas migrans*.

De sterke zwelling der huid veroorzaakt een zeer eigenaardig uiterlijk; zoo zijn bv. de oogleden vaak zoo sterk opgezwollen, dat de oogen niet geopend kunnen worden. Bij *zeer sterke* spanning kan gangreen optreden. (*Erysipelas gangraenosum*). Niet zelden worden onder de epidermis blaren gevormd. Men spreekt dan van belroos, *erysipelas bullosum* s. *vesiculosum*. Wordt de inhoud der blaren purulent, dan heeft men *erysipelas pustulosum*.

Elk aangetast huidgedeelte geneest gewoonlijk reeds na 4—5 dagen. De roodheid en zwelling worden minder, en eindelijk treedt sterke afschilfering der huid op. De totale duur der ziekte is zeer verschillend en hangt af van de snelheid en de hoegrootheid der uitbreiding. Gemiddeld bedraagt hij 1—1 $^1/_2$ week. De ziekte kan echter ook weken lang duren. Soms treden, nadat de patient reeds koortsvrij was, nog recidieven op.

Behalve de koorts komen er vaak nog andere verschijnselen bij. Zeer algemeen wordt geklaagd over zware hoofdpijn. Ook andere hersensymptomen zijn niet zeldzaam, zooals onrust, deliriën, slapeloosheid en ook wel somnolentie. Bij potatoren treedt soms delirium tremens op. Stoornissen van het maagdarmkanaal zijn regel: gebrek aan eetlust, beslagen tong, braken,

constipatie, diarrhee. Lichte miltzwelling is meestal aanwezig. Bijna altijd zijn de bij het aangetaste gebied behoorende lympheklieren licht gezwollen.

Er worden tal van complicaties genoemd, die echter over 't algemeen zeldzaam voorkomen, zooals bronchitis, catarrhale pneumonie, pleuritis, endocarditis, pericarditis, nephritis, meningitis (bij de idiopathische erysipelas zeer zeldzaam). Ook aan de huid komen complicaties voor: herpes labialis, en vooral ook huidabscessen en phlegmones.

Diagnose. De herkenning van erysipelas is bijna altijd gemakkelijk, als men slechts denkt om de eigenaardigheid, dat de roodheid en de zwelling scherp omschreven zijn.

Men kan erysipelas verwarren met een exantheem, dat wordt veroorzaakt door het sap van den djingaboom (Gluta Benghas L.). Hierbij treedt geen koorts op en de ziekte begint niet met koude rillingen. Ook is de zwelling minder scherp begrensd.

Prognose. De voorzegging van het idiopatische erysipelas is in 't algemeen gunstig. Het onderscheidt zich in dit opzicht gunstig van het traumatische erysipelas. Alleen voor potatoren en oude menschen is de prognose minder goed.

Therapie. Deze is bij de door ons uitsluitend besprokene idiopathische gevallen zuiver symptomatisch. Men bepaalt zich tot het bepoederen met bedak of een ander strooipoeder, of laat inwrijven met olie of vaseline om de spanning te verminderen. Soms wordt een ijskap aangenaam gevonden. Tegen de hevige hoofdpijnen en andere nerveuze verschijnselen helpen vaak antipyrine, phenacetine en dergelijke. De koorts wordt alleen bestreden, als zij zeer hoog loopt. In zware gevallen is de hoofdzaak, den patient op krachten te houden door krachtig, licht verteerbaar voedsel en excitantia. Ook kunnen dan de in de heelkunde besproken behandelingsmethoden voor traumatisch erysipelas in aanmerking komen, zooals carbolinjecties, bestrijken met oplossing van nitras argenticus, enz.

KNOKKELKOORTS. DENGUE-FEVER.

Aetiologie. Knokkelkoorts is eene ziekte, die alleen in de warme luchtstreken voorkomt en daar van tijd tot tijd epidemisch optreedt. Zoo hebben bv. in 1779 en van 1871—1874 epidemiën van dit lijden in den

Indischen Archipel geheerscht. Na dien tijd is zij hier niet meer waargenomen.

Dengue (Engelsch) is in hooge mate besmettelijk; ook de praedispositie is zeer algemeen. Het is daarom ook niet te verwonderen, dat bij het heerschen der knokkelkoorts een buitengewoon groot aantal personen wordt aangetast.

Omtrent de ziekteoorzaak is niets met zekerheid bekend.

S y m p t o m e n. Het incubatietijdperk duurt meestal slechts eenige uren, hoogstens 4 tot 5 dagen. Enkele malen gaan aan het uitbreken der ziekte enkele symptomen vooraf, zooals onwelzijn, moeheid en pijn in de ledematen, gastrische stoornissen enz. Meestal ontbreekt echter het stadium prodromorum en worden de lijders plotseling aangetast.

Men onderscheidt in normaal verloopende gevallen van knokkelkoorts duidelijk twee tijdperken. Het eerste stadium is gekenmerkt door koorts, pijnlijke zwelling van verschillende gewrichten en het optreden van een zeer kort durend exantheem (e x a n t h e m a i n i t i a l e). Het tweede tijdperk verloopt zonder koorts en is gekarakteriseerd door het optreden van een tweede exantheem (e x a n t h e m a t e r m i n a l e), dat langer blijft bestaan dan het eerste.

Bij het begin der ziekte stijgt de lichaamstemperatuur snel en belangrijk; koude rillingen worden daarbij betrekkelijk zelden waargenomen. De koorts houdt een tot twee dagen aan, waarna de temperatuur snel daalt; soms komen daarna nog gedurende 2 tot 4 dagen des avonds lichte verheffingen.

De temperatuursdaling gaat in den regel gepaard met een sterke, stinkende zweetafscheiding. Tegelijk met het optreden der koorts ontstaat pijnlijke zwelling van verschillende gewrichten. Dit geschiedt vaak zoo plotseling, dat de lijder onder het loopen neervalt. Nu eens worden verschillende gewrichten te gelijker tijd aangetast, dan weder geschiedt dit meer opeenvolgend. In lichte gevallen zijn slechts enkele (4—6), in zware talrijke gewrichten aangedaan. Geen enkel gewricht behoeft verschoond te blijven. De aangetaste gewrichten zijn sterk gezwollen en uiterst pijnlijk, zoodat de lijders zich hoogst moeilijk of in 't geheel niet kunnen bewegen. De pijnen breiden zich meestal uit tot in de fasciën, spieren en pezen.

Verder klagen de lijders in den regel over hevige hoofdpijn, vooral in het voorhoofd. Zij zijn onrustig en slapeloos, of hebben angstige droomen.

Bij kinderen zijn convulsies en deliriën niet zeldzaam. De eetlust is meestal geheel weg, de dorst is vermeerderd, de tong is wit beslagen, dikwijls bestaan misselijkheid, braken en diarrhee. Er bestaat groote prostratie; de patienten vermageren in zware gevallen snel en sterk. Tot de zeldzamer voorkomende symptomen behooren conjuntivitis, angina, stomatitis en bronchitis.

In de meeste gevallen kan men, gelijk reeds gezegd is, ook in het eerste stadium een exantheem aantoonen. Dit bestaat echter meestal slechts gedurende zeer korten tijd en wel in den regel niet langer dan 5 à 6 uren, soms korter, hoogstens een dag. Het is verschillend in vorm en ontwikkeling. Bij sommigen doet het zich voor als een diffuse roodheid over het geheele lichaam. Bij anderen worden vooral op het gelaat en de borst groote scharlakenroode vlekken aangetroffen, die niet scherp begrensd zijn en hier en daar ineenvloeien. Somtijds vindt men slechts enkele of groote scherp begrensde vlekken op de borst, den buik of op een of meer ledematen. Daar dit exantheem zoo bijzonder kort blijft bestaan, kan het zeer gemakkelijk over het hoofd worden gezien.

Na het ophouden der koorts nemen de boven beschreven verschijnselen belangrijk in hevigheid af. Een of twee dagen later, dus op den derden tot vijfden dag der ziekte, ontwikkelt zich constant een tweede huiduitslag. Soms gaat het uitbreken van dit exantheem gepaard met een lichte koortsverheffing. Het doet zich voor onder den vorm van mazelen, roseola, scarlatina, lichen, urticaria of pemphigus, en bestaat somtijds slechts één dag, en hoogstens twee tot drie dagen. Het begint meestal aan den hals, de knieën, de ellebogen en de handpalmen en breidt zich van daar over het geheele lichaam uit. Acht tot tien dagen na het verdwijnen van den uitslag ontstaat afschilfering van de huid, die soms in fijne schubjes, soms in groote lappen plaats heeft.

In lichte gevallen is de lijder spoedig hersteld, doch in zware gevallen kunnen anaemie, lichaamszwakte en gewrichtsaandoeningen nog gedurende langen tijd blijven bestaan. Niet zelden storten de patienten weder in, nadat zij schijnbaar geheel of bijna geheel genezen zijn. Het meest geschiedt dit aan het eind der eerste week, soms later. De dan optredende verschijnselen zijn weder geheel dezelfde, doch in den regel minder hevig.

De *diagnose* gedurende het heerschen eener epidemie is gemakkelijk.

De *prognose* is gunstig. Een doodelijke afloop behoort tot de hooge uitzonderingen, en dan nog alleen bij kleine kinderen of oude en zwakke personen.

De *therapie* is geheel symptomatisch. Tegen de pijn in de gewrichten laat men inwrijvingen maken. De hevige hoofdpijn wordt het best bestreden met een ijskap. Bij onrust, slapeloosheid, deliriën doet broomkalium goede diensten. Treden bij kinderen convulsies op, dan is een lauw bad met koude begietingen aangewezen. Overigens kan men zich bepalen tot het voorschrijven van een zuren drank. De koorts wordt alleen bestreden als hyperpyretische temperaturen optreden.

MALARIA. MOERASKOORTSEN.

Aetiologie. Er is geen ziektevorm, die in Indië zoo algemeen en zoo veelvuldig voorkomt als malaria. Geen plaats is er, die er totaal van is bevrijd. Wel bestaat er een groot onderscheid in de veelvuldigheid, waarmede verschillende streken door deze ziekte worden bezocht.

Zooals toch de naam reeds aanduidt, heerscht zij het meest in moerassige streken. Men stelt zich voor, dat de daarin voorkomende ziektekiemen zich bij opdroging van den vochtigen bodem in de lucht verspreiden en daardoor gelegenheid tot besmetting geven.

Niet alle moerassen zijn daarom even nadeelig. Daar nl., waar de gelegenheid tot opdroging gering is, zal men er het minste nadeel van ondervinden. Dit is b.v. het geval met de moerassen aan de kust van Borneo bij Pontianak en Bandjermassin en van Sumatra bij Palembang. Hier laat de invloed van den vloed zich sterk gevoelen, zoodat er geen tijd voor opdroging is en daardoor geen ziektekiemen in de lucht worden verspreid. Meer naar 't binnenland in echter, waar de werking der zee niet altijd even sterk merkbaar is en de eerst vochtige bodem later droog wordt, ondervindt men den invloed der moerassen in veel sterkere mate.

Wordt een moeras onder water gezet, dan verdwijnen de nadeelige invloeden er van natuurlijk eveneens. Sawah's, die afwisselend vochtig en droog worden gehouden, kunnen eveneens een oorzaak van malaria worden. Zelfs kleinere plekken gronds, die door de eene of andere oorzaak tijdelijk

onder water hebben gestaan, kunnen bij het opdrogen om dezelfde reden als nadeelig voor de gezondheid worden aangezien.

Doch ook reeds het eenvoudige omwerken van den bodem op overigens gezonde, niet moerassige plaatsen, kan de aanleiding worden van kwaadaardige koortsen. Telkens en telkens wordt deze ondervinding weer opgedaan bij het bouwen van nieuwe versterkingen, nederzettingen, het graven van kanalen, het aanleggen van sporen, enz. Zelfs het graven in en omwerken van den grond over een kleine uitgestrektheid, zooals dit bv. bij het bouwen van een huis geschiedt, kan de oorzaak worden dat de bewoners van het naastbijgelegen huis door malaria worden aangetast. Men moet wel aannemen, dat overal onder de oppervlakte van de aarde malariakiemen aanwezig zijn, die bij het omwoelen ervan voor den dag komen.

In vochtige, warme streken is dit het hevigst het geval. Hoe meer men de koude streken nadert, des te minder komt malaria voor, terwijl ook de kwaadaardigheid der vormen dan afneemt. Ook in de bergstreken heerscht malaria in mindere mate. Hier toch is minder gelegenheid tot het moerassig worden van den bodem. Het grondverzet oefent ook hier echter haren nadeeligen invloed uit.

De malaria beperkt zich niet altijd tot de plaats, waar de ziektekiemen verondersteld worden, zich te ontwikkelen. Door den wind kunnen zij naar verwijderde plaatsen worden overgevoerd. Dit wordt dikwijls ondervonden door de bemanning van schepen, die in de nabijheid van ongezonde kustplaatsen liggen. De verspreiding wordt soms tegengegaan door mechanische beletselen. Hooge muren of bosschen kunnen daarachter wonende menschen voor den invloed van de malaria beschutten, die aan gene zijde ervan heerscht.

Reeds meermalen spraken we van ziektekiemen als oorzaak der malaria. Over den aard van deze is in de laatste jaren veel nieuws bekend geworden. Men heeft met voldoende zekerheid aangetoond, dat het protoplasmalichaampjes zijn, amoeben, die in de roode bloedlichaampjes dringen, zich hierin vergrooten, zich deelen en daardoor de infectie in het bloed onderhouden. Zij worden malaria-plasmodiën genoemd. In den jongsten toestand zijn zij zoo groot als $^1/_{12}$ tot $^1/_8$ bloedlichaampje. Zijn zij hierbinnen gedrongen, dan groeien zij meer of minder snel. Tijdens den groei veranderen zij een gedeelte van het haemoglobine in een pigment, dat als

bruinzwarte korreltjes in de parasieten zichtbaar is. Na één tot drie dagen beginnen zij zich te deelen. Nadat de pigmentkorreltjes tot een klompje in het midden zijn opgehoopt, valt het cellichaam van de parasiet in zes tot twintig kogeltjes uiteen, waarvan ieder een jeugdige amoebe voorstelt. De deeling geschiedt voornamelijk in de milt, de hersenen, het beenmerg, de lympheklieren en het periphere bloed. Het pigment en de rest van het roode bloedlichaampje worden door witte bloedcellen opgenomen en het eerste voornamelijk in de milt, het beenmerg en de lever afgezet.

Naar den tijd, dien de parasiet noodig heeft, om van den jeugdigen in den volwassenen (deelings-) toestand over te gaan, heeft men drie soorten van plasmodiën onderscheiden: de quartaan-plasmodiën, die deze ontwikkeling in drie dagen voltooien; de tertiaan-plasmodiën die er twee en de quotidiaan-plasmodiën, die er slechts eenen dag (etmaal) voor noodig hebben. Behalve deze onderscheiding neemt men ook nog een andere aan, n.l. die in groote parasieten, die de goedaardige en kleine parasieten, die de kwaadaardige koortsen veroorzaken. Tot de eerste behooren de quartaan- en tertiaanplasmodiën, tot de laatste de quotidiaan-plasmodiën. Men heeft echter geconstateerd, dat er ook kleine plasmodiën zijn, die een langeren ontwikkelingsduur (24 tot 48 uur) hebben. Steeds blijven zij dan toch hun kwaadaardig karakter behouden.

Op de betrekking, die er bestaat tusschen de ontwikkeling van den parasiet en de koortsaanvallen, die er door worden veroorzaakt, komen wij bij de bespreking der laatste terug.

Hoe het plasmodium in het lichaam dringt, is niet bekend. Waarschijnlijk is het door de longen. Evenmin is bekend, onder welken vorm het in de vrije natuur voorkomt. Daar malaria een ziekte is, die met zekerheid tot dusverre alleen nog bij menschen is waargenomen, en daar alle infectieproeven, op dieren gedaan, nog zonder resultaat zijn gebleven, is het ook niet te verwachten, dat voorshands de wijze van infectie nader zal worden opgehelderd.

Pathologische anatomie. De voornaamste veranderingen bij malaria worden gevonden in de milt, de lever en het bloed. In acute gevallen is de milt hyperaemisch en week. Is de dood het gevolg van een pernicieuzen malaria-aaanval geweest, dan bestaat er een belangrijke afzetting van

pigment in dat orgaan, tengevolge waarvan het een bruine tot zwarte kleur heeft aangenomen. Bij langer durende infectie ontstaat er hyperplasie van het miltweefsel. Vooral neemt hieraan het bindweefsel deel. Daardoor wordt de milt hard; de kapsel is verdikt en op de doorsneevlakte ziet men met het bloote oog het hypertrophische bindweefsel als een dik netwerk afgeteekend. De kleur is nu meer grauw, leikleurig, soms zwart. De grootte kan soms enorm toenemen. Malariamilten van een zwaarte van meer dan 1 K.G. behooren niet tot de zeldzaamheden.

In acute gevallen is de lever meestal iets hyperaemisch en donker gekleurd. In chronische gevallen wordt zij hypertrophisch en cirrhotisch en door pigmentophooping leikleurig.

Het bloed vertoont steeds in meerdere of mindere mate de kenteekenen als bij anaemie worden beschreven. Het is na langdurige ziektetoestanden dun, waterachtig. Soms vindt men er losse of door witte bloedlichaampjes opgenomen pigmentresten in (melanaemie).

Ook in andere organen worden, hoewel niet zoo constant, veranderingen aangetroffen. Zoo bestaat er niet zelden een belangrijke pigmentophooping in de hersenen en het beenmerg. In de nieren is de pigmentrijkdom geringer. In hevige gevallen vertoonen zij het beeld eener nephritis.

Maag en darmen zijn in vele gevallen catarrhaal ontstoken. In gevallen van febris intermittens perniciosa met cholerische verschijnselen kan het darmslijmvlies over een groote uitgestrektheid van epitheel zijn beroofd.

De huid is grauw, niet zelden ook min of meer icterisch verkleurd.

Of amyloïde degeneratie van milt, lever en nieren ten gevolge van malaria wordt waargenomen, is twijfelachtig.

S y m p t o m e n. Malaria vertoont een zeer afwisselend ziektebeeld. Een van de oorzaken hiervan is, dat er verschillende parasietensoorten zijn, die de ziekte kunnen te weeg brengen.

Een andere oorzaak is gelegen in het verschil in hevigheid, waarmee de gevolgen der infectie zich kunnen uiten. Terwijl in het eene geval korten tijd na de opneming van het malariagif de hevigste en meest kwaadaardige koortsen ontstaan, blijft het in het andere geval langen tijd in het lichaam bestaan, zonder dat de patient er veel meer van bemerkt dan dat zijn krachten langzamerhand worden gesloopt.

Om een gemakkelijk overzicht over de verschijnselen te verkrijgen, is men gewoon eenige grondvormen der ziekte aan te nemen, waaronder zij zich het meest vertoont. Deze zijn de:

febris intermittens
febris remittens
febris intermittens larvata
febris intermittens perniciosa
cachexia paludosa.

Wij zullen ons aan deze indeeling houden, maar er op wijzen dat zij niet scherp is en dat er overgangen tusschen den eenen en den anderen vorm voorkomen.

FEBRIS INTERMITTENS.

Deze vorm kan als eerste gevolg van malaria-infectie optreden, doch ook voorkomen in het verloop van een reeds lang bestaande malaria-cachexie, moeraskoortskwaadsappigheid, onder welken naam hij in verscheiden officieële stukken voorkomt. Acht tot tien dagen is de kortste tijd dien men tusschen het oogenblik der infectie en dat van het uitbreken der koorts zag verloopen. Over het algemeen wordt als incubatietijd 10 tot 14 dagen aangenomen. In gevallen, dat de koorts optreedt in het verloop van een langzaam en ongemerkt intredende malariacachexie, is de incubatie natuurlijk veel langer.

Eenige dagen voor het begin van den koortsaanval gevoelen de patienten zich vermoeid; zij klagen over loomheid in de beenen, hoofdpijn, pijnen in den rug en de ledematen, lichte huiveringen, gebrek aan eetlust, onregelmatige ontlasting, rommelingen in den buik, of zij zijn lichtgeraakt, bijzonder nerveus enz. Niet zelden doen zoodanige verschijnselen zich op bepaalde tijden van den dag, bv. 's morgens, duidelijker voor dan op andere tijden. Daarna breekt, meestal in de morgenuren, tusschen 7 en 12 uur, de aanval uit. Terwijl de patient 's morgens nog vrij gezond is opgestaan, overvallen hem tamelijk plotseling koude rillingen. Dit is het stadium frigoris. De hevigheid, waarmee dit stadium zich voordoet, is verschillend. Meestal begint het met een gevoel van koude op den rug. Daarna vertoonen zich rillingen, schuddingen en bevingen van de ledematen en het overige lichaam. Deze kunnen zoo hevig zijn dat het geheele bed er van schudt.

De patient klappertandt van de koude. Hij bedekt zijn lichaam met wollen dekens, zonder warm te kunnen worden. De huid is koud. De spiertjes aan den wortel der haartjes zijn samengetrokken, waardoor kippevel ontstaat.

De vingers en teenen zijn cyanotisch gekleurd. Het gezicht is min of meer ingevallen. De pols is versneld en hard, de ademhaling oppervlakkig en frequent. In enkele gevallen heeft patient last van een drogen hoest, die aan hyperaemie van de longen moet worden toegeschreven. Een van de lastigste verschijnselen, die dit stadium kunnen vergezellen, is hardnekkig braken. Eerst worden de genuttigde spijzen uitgebraakt, daarna gal, of er hebben looze brakingen plaats, waarbij patient zich tevergeefs inspant om iets op te geven. Ten slotte kan dit tot lichte bloedingen van het maagslijmvlies leiden. Dit stadium duurt van een kwartier tot ettelijke uren. Neemt men intusschen de temperatuur van het inwendige lichaam op, dan blijkt deze, ondanks het gevoel van koude, dikwijls reeds niet onbelangrijk verhoogd te zijn. Langzamerhand stijgt de temperatuur der huid eveneens en treedt het tweede stadium (stadium caloris) in. Een van de karakteristieke kenteekenen van deze koorfs is, dat de stijging der temperatuur zeer snel plaats heeft. Bij personen, die een half uur te voren nog koortsvrij waren, is in dezen korten tijd de temperatuur tot 40 à 41° C., soms nog hooger gestegen. Het aangezicht is rood. De vaatjes der conjunctivae zijn opgezwollen. De cyanotische kleur der handen en voeten verdwijnt. De lijders klagen over hoofdpijn, dorst, droge lippen, kortom over die verschijnselen, die gewoonlijk bij hooge koortsen worden waargenomen. Nadat deze toestand korter of langer heeft geduurd (één tot meer dan 12 uren), wordt de eerst droge en heete huid vochtig en treedt er spoedig zweetafscheiding op. Hiermee is het derde stadium (stadium sudoris) aangevangen. Eerst wordt de huid aan den hals, onder de oksels, bij vrouwen onder de borsten, vochtig. Daarna geraakt het geheele lichaam in transpiratie, die gewoonlijk zoo overvloedig is, dat de kleederen en het beddegoed binnen korten tijd doortrokken zijn van zweet. De pols wordt langzamer en week, de ademhaling kalmer. De hoofdpijn, pijnen in de ledematen, dorst enz. verdwijnen. Heeft de patient, wat soms gebeurt, gedurende het tweede

stadium nog aan misselijkheid en brakingen geleden, dan houden deze ook op, in één woord, er treedt een gevoel van rust en kalmte in, dat des te weldadiger wordt ondervonden, omdat zoo kort te voren het gevoel van ziek zijn bijzonder sterk was.

De duur van dit stadium is een tot zes uren. Soms duurt het langer. De geheele koortsaanval kan vier tot vier-en-twintig uur duren.

Hetgeen nu de malaria bijzonder kenmerkt, is, dat koortsaanvallen van het beschreven type op regelmatige tijden terugkeeren. In de zuivere gevallen verloopen 24, 48 of 72 uren, voordat de nieuwe aanval optreedt. Men spreekt dan van febris intermittens quotidiana, febris intermittens tertiana en febris intermittens quartana.

Langen tijd is men volkomen in het onzekere gebleven omtrent de oorzaak van dit regelmatige optreden der aanvallen. Sedert onze kennis der malariaplasmodiën is toegenomen, heeft men een bevredigende verklaring daarvoor gevonden.

Wij zagen n.l. reeds, dat de plasmodiën respectievelijk 24, 48 of 72 uren noodig hadden om rijp te worden en zich te deelen. Het is nu gebleken, dat het begin van den koortsaanval ongeveer met het begin der deeling samenvalt. De daarbij vrij komende stofwisselingsproducten en de overblijfselen der half verteerde roode bloedlichaampjes schijnen de onmiddellijke aanleiding tot den koortsaanval te zijn. De quartaanplasmodiën, die 72 uren noodig hebben, om tot deeling te komen, zullen dus eens in de drie etmalen een koortsaanval verwekken, de tertiaanplasmodiën in twee en de quotidiaanplasmodiën in één etmaal.

Hoe echter, wanneer er een infectie met plasmodiën op verschillende dagen heeft plaats gehad? Stel bv., dat iemand twee achtereenvolgende dagen met tertiaanplasmodiën is geïnfecteerd. Dan zal bv. heden de eene, morgen de tweede parasietengeneratie een aanval veroorzaken, overmorgen de eerste weer, den dag daarop de tweede, enz. Men zal dus elken dag een aanval krijgen. De aanvallen op de even en oneven dagen zullen elkaar echter over het algemeen ongelijk zijn. Die op de even dagen zullen bv. 's morgens om 10 uur, die op de oneven dagen iets vroeger of later beginnen, of de hevigheid der aanvallen zal in beide gevallen ongelijk zijn, of bij den eenen zal het huiveringsstadium langer duren dan bij den anderen, en dergelijke

afwijkingen meer zal een nauwkeurige waarnemer tusschen de koortsen op de even en de oneven dagen opmerken. Hij zal dan spreken van een dubbele febris intermittens tertiana (f. i. tert. duplex), en niet van een febris intermittens quotidiana, waar dergelijke verschillen op de even en oneven dagen niet worden waargenomen.

Wanneer we dezelfde redeneering toepassen op de febris quartana, dan zullen wij hier nog twee variaties kunnen verkrijgen, de f. i. quartana duplex en de f. i. quartana triplex, die inderdaad voorkomen, doch in Indië zeldzaam zijn, weshalve zij hier niet verder zullen worden besproken.

Nog verdient een andere eigenaardigheid van sommige koortsen genoemd te worden. Men ziet nl. dikwijls, dat de aanvallen niet op hetzelfde uur van den dag beginnen, maar in het eene geval telkens een poosje vroeger, in het andere geval telkens een poosje later. In het eerste geval zegt men, dat de aanvallen anteponeeren, in het laatste, dat zij postponeeren.

De oorzaak hiervan ligt voor de hand. Verschijnt bv. bij een tertiana elke volgende aanval twee uur vroeger dan de vorige, dan komt dit, doordat de parasieten zich, in plaats van na 48 uur na 46 uur deelen. Tevens volgt daaruit, dat hierdoor nooit een f. i. tertiana in een f. i. quotidiana kan overgaan, daar het tijdperk van 46 uur nu vrij wel onveranderlijk blijft, terwijl het voor den overgang in een quotidiana tot 24 uur moest inkrimpen. Dit ziet men in de werkelijkheid niet gebeuren. Wel treft men malariagevallen aan, die als f. i. tertiana beginnen en waar spoedig de koortsaanvallen elken dag optreden. Dit is dan de f. i. tertiana duplex; de aanvallen, die nu op de voorheen vrije dagen optreden zijn dan het gevolg van een tweede infectie. Omgekeerd kan bij de f. i. tert. duplex de eene parasietengeneratie onwerkzaam worden, terwijl de andere zich blijft ontwikkelen. Hierdoor kan dan de f. i. tertiana als het ware uit de f. i. tertiana deplex ontstaan. Het is duidelijk, dat dit dan niet het postponeeren der aanvallen plaats heeft, hetgeen wel eens als de oorzaak van een dergelijken overgang wordt opgegeven.

De echte f. i. quotidiana wordt veroorzaakt door de kleine quotidiaan-parasieten. Zooals wij reeds zeiden, bewerken deze kwaadaardiger koortsen dan de tertiaan- en quartaanvormen. Bij de laatste duurt het stadium caloris, dat op het stadium frigoris volgt, meestal kort, niet langer dan enkele uren. Daarna treedt zweetafscheiding op, waarna de apyrexie intreedt. De duur van den geheelen aanval overschrijdt daardoor zelden

den tijd van 10 à 12 uur. Niet alzoo bij de koorts, door de quotidiaan-plasmodiën verwekt. Vooral het stadium caloris wordt hier in de lengte gerekt. Dikwijls duurt het 7 tot 12 uur, voordat zweetsecretie intreedt, en dan nog wordt de normale temperatuur over het algemeen niet zoo spoedig bereikt als bij de eerstgenoemde vormen. Een duur van meer dan 10 à 12 uren is bij deze koortsen bijkans regel. Niet zelden duurt de aanval 18 tot 24 uur. Aanvallen van korten duur zijn hierbij steeds uitzonderingen.

Een verder onderscheid is, dat de genezing hier moeilijker intreedt en dat zich levensgevaarlijke verschijnselen in hun verloop kunnen voordoen, die in het hoofdstuk over f. i. perniciosa zullen worden behandeld. Bij de tertiaan- en quartaanvormen worden die niet waargenomen. Met het oog op de prognose is dus de onderscheiding voor ons van veel belang.

Niet altijd doet de febris intermittens zich voor onder den vorm van de boven beschreven typische aanvallen met zijne drie op elkaar volgende stadia.

Dikwijls ontbreekt een stadium van koude. De patiënten bemerken dat zij op bepaalde tijden van den dag, meestal 's morgens, een verhoogde lichaamstemperatuur hebben, soms niet hooger dan 38 à 39° C, die met of zonder zweetsecretie weer tot de normale daalt. In andere gevallen gevoelen zij zich op bepaalde tijden van den dag afgemat en lusteloos en vindt men bij meting der temperatuur een verhooging van een halven tot één graad. Vooral wanneer deze verschijnselen zich 's morgens voordoen, mogen we ze in de meeste gevallen aan malaria toeschrijven.

Ons rest nu nog eenige andere verschijnselen te bespreken, die men dikwijls bij malaria waarneemt. Daar wij met een infectieziekte te doen hebben, behoeft het ons niet te verwonderen, dat de milt in den regel vergroot is. In den beginne is zij week, in lang durende gevallen wordt zij hard en daarbij soms zeer groot. De lever is in den beginne niet zelden hyperaemisch.

Door de spanning der kapsel van milt en lever zijn deze pijnlijk, vooral bij diep inspirium. Over het voorkomen van misselijkheid en braken bij

den aanval is reeds het een en ander gezegd. Ook tusschen de aanvallen bestaan meestal gebrek aan eetlust, misselijkheid en een beslagen tong. Diarrhee is niet zeldzaam. Bij kinderen is zij bij malaria haast constant aanwezig. Ook proctitis komt bij hen dikwijls voor, zoodat de ontlastingen met slijm en bloed zijn vermengd. Volwassenen lijden hieraan minder dikwijls.

Bij pernicieuse vormen kunnen belangrijke darmbloedingen voorkomen. De urine is in de meeste gevallen donker, roodbruin, veel donkerder dan men bij de meeste andere koortsvormen, als typhus en influenza, pleegt aan te treffen. Eiwit bevat zij zelden.

De longen vertoonen gewoonlijk geen afwijkingen. Aan het hart vindt men bij langer durende gevallen verschijnselen van dilatatie.

Aan de huid kunnen dikwijls belangrijke veranderingen worden aangetroffen. In de eerste plaats dient herpes genoemd te worden, die tijdens den koortsaanval niet zelden optreedt. Zij zetelt aan de lippen, de neusvleugels, de wangen, de ooren, soms zelfs aan het voorhoofd. Een andere nu en dan voorkomende afwijking bestaat in het optreden van urticaria. Gewoonlijk ontstaat deze tijdens het stadium frigoris. Van meer belang is het voorkomen van icterus. Deze is zelden in belangrijke mate ontwikkeld. Ook komt hij bij lang niet alle gevallen voor. Het meest treft men hem aan in zeer hevige gevallen van febris intermittens, vooral als deze zich in het verloop eener reeds bestaande cachexia paludosa voordoet. Meestentijds is zij alleen aan de conjunctiva duidelijk waarneembaar. Deze geringe intensiteit van den icterus is oorzaak, dat ook de urine slechts sporen galkleurstof bevat, die meestal niet dan met de gevoeligste galkleurstofreacties is aan te toonen.

Het verloop van febris intermittens hangt, zooals wij reeds opmerkten, in de eerste plaats af van de vraag, of we met de quotidiaan-, of wel met de tertiaan- of quartaanparasieten te doen hebben. De eerste toch kunnen pernicieuze aanvallen veroorzaken; ook geven zij eerder aanleiding tot het ontstaan van belangrijke cachexie. Deze kan ook, doch minder snel, optreden bij de tertiaan- en quartaanvormen. Deze veroorzaken evenwel nooit pernicieuze aanvallen en de koorts is bij hen gemakkelijker te onder-

drukken. Bij zwakke personen kan een overigens goedaardige aanval den dood wel veroorzaken door hartverlamming. Dit is echter uitzondering, en daar hier de dood in de eerste plaats afhankelijk is van den lichamelijken toestand van den patient en niet van de hevigheid der infectie, betitelen we koortsen met een dergelijk uiteinde nog niet altijd met den naam »pernicieus".

Diagnose van febris intermittens. Wanneer de aanvallen zich op de boven beschreven karakteristieke wijze voordoen, is de herkenning der ziekte niet moeielijk. De andere ziekten, waarbij men bij uitzondering dergelijke koortsaanvallen heeft opgemerkt, zijn zoo zeldzaam, dat wij ze hier gerust met stilzwijgen kunnen voorbijgaan.

Moeilijker wordt het, wanneer niet alle stadia van den aanval duidelijk zijn ontwikkeld, vooral, wanneer de temperatuursverheffing, al of niet gevolgd door zweetafscheiding, het voornaamste verschijnsel der ziekte is.

Doet deze zich steeds in de morgenuren voor en gevoelt de patient zich 's avonds weer normaal, dan is er alle aanleiding om aan malaria te denken. Men let dan verder op het voorkomen van miltvergrooting, donkere urine en op het al of niet voorafgegaan zijn van typische malariakoortsen. Verder maakt men de diagnose uit de resultaten, die men van chininetoediening waarneemt. Kan men nl. door chinine de koorts verscheidene dagen doen verdwijnen, dan is de diagnose malaria gewettigd. Gelukt dit niet, ondanks chinine in groote giften (bv. bij volwassenen 1.5 à 2 gram), vier tot zes uur voor het begin der koorts gegeven, dan is het bestaan van malaria als oorzaak der koorts hoogst onwaarschijnlijk.

Doet de temperatuursverhooging zich constant tegen den avond voor, bv. tegen vier tot zeven uur, zoo wordt de kans, dat we malaria voor ons hebben, veel geringer. Dan dient men den patient herhaaldelijk en met zorg te onderzoeken, om andere ziekten te kunnen uitsluiten, waarbij de avondtemperatuur gewoonlijk is verhoogd. Vooral denke men daarbij aan chronische etteringsprocessen, als leverabsces, paranephritis, parametritis, dan aan longtuberculose, tuberculose van andere organen, verder aan sommige ontstekingen, als endocarditis pleuritis en eindelijk bedenke men, dat ook in 't verloop van verschillende bloedziekten, als

leukaemie en pernicieuze anaemie verhoogde avondtemperaturen kunnen voorkomen.

Zooals we reeds met een enkel woord aanduidden, gelukt het ons hierbij niet, door eenige groote giften chinine de temperatuur duurzaam te doen dalen.

FEBRIS REMITTENS EN CONTINUA.

Deze worden in de meeste gevallen teweeggebracht door de kleine quotidiaanparasieten, bij uitzondering door de groote quartaan- of tertiaanvormen.

De naam duidt reeds aan, dat de aanvallen niet door dagelijksche koortsvrije perioden van elkaar zijn gescheiden. Dit kan tweeërlei oorzaak hebben. Er kan bv. slechts één parasietengeneratie in het bloed bestaan, die iederen dag een koortsaanval veroorzaakt van zoo'n langen duur, dat het koortsvrije stadium nog niet is ingetreden, wanneer de nieuwe aanval reeds is begonnen. Deze koortsvorm zal dan vele eigenaardigheden van den hiervoor beschreven typischen intermittensaanval hebben behouden. Het oogenblik, waarop de nieuwe koortsverheffing optreedt, zal over het algemeen door een stadium van koude rillingen of van hevig braken of van beide zijn aangeduid. De temperatuur zal zich daarna snel verheffen en in vele gevallen zal ook een zweetstadium vrij duidelijk uitgedrukt zijn. Alleen de omstandigheid, dat de temperatuur niet tot de normale is gedaald, voordat de nieuwe verheffing plaats grijpt, onderscheidt dezen vorm van den febris intermittens. Het verband tusschen beiden is echter veelal zoo duidelijk, dat deze koorts, ondanks haar remitteerend verloop, dikwijls met den naam febris intermittens subintrans wordt bestempeld.

De andere wijze, waarop een febris remittens ontstaat, is, dat er verschillende parasietengeneraties in het bloed aanwezig zijn, die zich op verschillende, van elkaar onafhankelijke tijdstippen deelen. Daardoor worden op onregelmatige tijden koortsverwekkende stofwisselingsproducten der plasmodiën in het bloed opgenomen, waardoor remitteerende, soms zelfs continue koortsen ontstaan met een verloop, dat in verschillende gevallen geheel ongelijk kan zijn.

Indien er remissies voorkomen, verschijnen ook deze op onregelmatige, meestal niet van te voren te bepalen tijdstippen, nu bv. eens 's morgens, dan weer 's middags, een andermaal 's avonds of 's nachts.

Een continu koortsverloop is bij deze vormen zeldzaam. Komt het voor, dan blijft de temperatuur meestal niet langer dan 24 uren ongeveer op dezelfde hoogte, bv. tusschen 39 en 40°. Zelden geschiedt dit gedurende twee etmalen en slechts bij hooge uitzondering wordt deze laatste termijn met enkele uren overschreden. Daarna treedt nagenoeg altijd een vrij sterke remissie, meestal van 2 tot 3° C. in, waarna de koorts zich weer meer of minder sterk verheft. Het voorkomen van deze remissies kan men dan eigenlijk ook het eenige kenmerkende noemen, wat aan dit temperatuursverloop eigen is.

De overige verschijnselen, die dezen vorm begeleiden, komen voor het grootste gedeelte met die, bij de febris intermittens voorkomende, overeen. Evenals daar gaat een stadium prodomorum den koortsaanval meestal vooraf. Tijdens de koorts gevoelen de patienten zich zwaar ziek, klagen over hoofdpijn, pijn in de ledematen, misselijkheid, braakneiging en braken, dat op onregelmatige tijden voorkomt, en lijden dikwijls aan diarrhee. De urine is als bij febris intermittens veelal donker (roodbruin) gekleurd. Icterus, herpes en urticaria kan men hier evenzoo aantreffen als daar. De milt neemt snel in grootte toe. Ook leververgrooting kan voorkomen. Er ontwikkelt zich een anaemische toestand, die bijna bij geen andere ziekte zoo snel optreedt als juist hier.

Laat men den zieke aan zijn lot over, dan loopt men veel gevaar, dat er pernicieuze verschijnselen optreden. Ook kan zich binnen korten tijd belangrijke cachexia paludosa ontwikkelen. Verder neemt men wel waar, dat de koorts binnen 7 tot 14 dagen spontaan ophoudt.

Dit kan vrij plotseling gebeuren, of wèl, nadat de febris remittens in een febris intermittens van een min of meer zuiver type is overgegaan.

Diagnose van febris remittens en continua. Het kan in vele gevallen hoogst moeilijk zijn, deze malariavormen van andere ziekten te onderscheiden, waarbij eveneens remitteerende en continue koortsen voorkomen. Vooral is dit het geval in het begin der ziekte en voornamelijk bij die ziekten, waarbij de koorts het hoofdverschijnsel is en er in het begin of ook later geen duidelijke afwijkingen aan bepaalde organen bij den patient zijn te constateeren. In dit opzicht komen voor de differentieel-diagnose in aanmerking:

Influenza. Deze begint echter bijna altijd plotseling, te midden eener volkomen gezondheid, zonder dat dus prodromen zijn voorafgegaan. Bestaan er catarrhale verschijnselen van den kant der respiratie-organen, zoo helpen deze de diagnose ondersteunen. Hebben we echter met den nerveuzen of abdominalen vorm te doen, dan is de diagnose soms onmogelijk, tenzij men in de gelegenheid is, het bloed van den patient op het voorkomen van plasmodiën te doen onderzoeken. Geeft men chinine, dan is uit den invloed, die daardoor op de koorts wordt uitgeoefend, zelfs geen conclusie te trekken, daar bij influenza de koorts spontaan binnen enkele dagen verdwijnt.

Typhus abdominalis. Hier treft men wel een stadium prodromorum aan, evenals bij malaria. De patienten gevoelen zich tijdens de koorts minder zwaar ziek dan bij laatstgenoemde ziekte. De pijn in het hoofd, de ledematen enz. zijn minder hevig. Dikwijls komt een dof gevoel in 't voorhoofd voor. De gelaatskleur is meestal bleek. De oogen staan dof, de conjunctivae zijn minder hyperaemisch. De remissies der koorts hebben 's morgens plaats. Dikwijls zal men bij nauwkeurig opnemen der temperatuur in staat zijn, de typische aanvangscurve bij typhus te construeeren. De koorts verdwijnt niet door chinine-gebruik. Ook het verdere verloop der ziekte zal meestal voldoende opheldering geven.

Pneumonie. Daar deze met hevige koude rillingen begint, de urine ook roodbruin kan zijn en soms ook icterus optreedt, is de diagnose in het begin soms moeilijk.

De ziekte begint echter plotseling, zonder prodromen.

Wanneer men in den aanvang soms ook al geen duidelijke veranderingen aan de longen kan constateeren (pneumonia centralis), een voortgezet onderzoek zal binnen enkele dagen voldoende licht verschaffen.

Pokken (variola). Ook deze begint met koude rillingen, waarop hooge koorts volgt. Hieraan gaat echter geen stadium van onwel zijn vooraf. Terwijl het hardnekkige braken en de hevige hoofdpijn voor malaria kunnen pleiten, dient de hevige rugpijn ons aan de mogelijkheid van pokken te doen denken. Verder lette men op het voorkomen van de z. g. prodromale exanthemen.

Wanneer het eigenlijke exantheem te voorschijn is gekomen, vervalt natuurlijk verder de moeilijkheid.

P y a e m i e. Hierbij treden eveneens in het verloop der koorts remissies op, die door hevige koude rillingen met opvolgende temperatuursverhooging worden afgewisseld. Men zoeke daarom naar de oorzaak der pyaemische infectie (furunkel, carbunkel, veretterende haemorrhoïden, urineabcessen, enz.) Het optreden van metastische etteringsprocessen neemt den twijfel bij de diagnose geheel weg.

S e p t i c h a e m i e. Deze ontstaat in aansluiting aan verwondingen of na operaties. De temperatuur is gewoonlijk continu met remissies in de morgenuren. De pols is meestal zeer frequent en klein. Niet zelden vindt men aan de huid roseola, erythemen of ecchymosen.

M i l i a i r t u b e r c u l o s e. Ook hier zoekt men in de eerste plaats naar den primairen tuberculeuzen haard. De remissies der koorts hebben hier 's morgens plaats. Miltvergrooting ontbreekt dikwijls. Niet zelden ontwikkelen zich verschijnselen van ontsteking aan de ademhalingsorganen als bronchitis of pleuritis sicca.

Dat chinine in al deze gevallen onwerkzaam is, behoeft verder geen bespreking.

FEBRIS INTERMITTENS LARVATA.

Met deze benaming duidt men den vorm van malaria aan, waarbij op bepaalde tijden van den dag, dus intermitteerend, ziekteverschijnselen optreden, welke niet met koorts gepaard gaan.

Meestal doen deze zich in de morgenuren voor. Zij bestaan in de meerderheid der gevallen in zenuwpijnen, die vooral in den een of anderen tak van den nervus trigeminus zetelen. Deze treden 's morgens op, verdwijnen tegen den avond geheel of gedeeltelijk, om den volgenden morgen weer met vernieuwde hevigheid te beginnen. Soms neemt men bij het begin lichte koude rillingen waar, terwijl het einde met meerdere of mindere zweetafscheiding kan gepaard gaan. Zelden komt het voor, dat de pijnen om den anderen of den derden dag optreden.

Een andere vorm, dien men veelvuldig waarneemt, is het intermitteerende optreden van diarrhee bij kinderen beneden de vijf jaar. 's Morgens hebben zij dunne ontlasting, dikwijls van zeer onaangenamen reuk en

niet zelden met slijm en bloed vermengd. Verder op den dag kan er normale defaecatie plaats hebben, of wel, blijft de laatste geheel uit. Door regeling van het diëet en het toedienen van de gewoonlijk bij darmcatarrh aangewende geneesmiddelen gelukt het niet, de diarrhee te overwinnen, terwijl zij door het geven van enkele giften chinine in korten tijd geneest.

De diagnose is bij zenuwpijnen dikwijls niet anders te stellen, dan wanneer men de uitwerking van chinine nagaat. Zenuwpijnen, ook van andere oorzaken afhankelijk, hebben nl. neiging intermitteerend of remitteerend op te treden. Wijken zij daarom niet na toediening van flinke giften chinine, dan kan men gerust aannemen, dat er andere dan malaria-invloeden in het spel zijn.

FEBRIS INTERMITTENS OF REMITTENS PERNICIOSA.

Hieronder verstaan wij malariavormen, waarbij plotseling levensgevaarlijke verschijnselen van den kant van verschillende organen ontstaan. In vele gevallen wordt hierdoor binnen enkele dagen de dood van den lijder veroorzaakt. Zooals wij reeds onder het hoofd »febris intermittens" hebben aangeduid, is men niet gerechtigd, alle malariagevallen, die den dood ten gevolge hebben, met den naam »pernicieus" aan te duiden. In vele gevallen toch hangt de slechte afloop af van de lichamelijke gesteldheid van de aangetaste persoon (zwakte, ouderdom, enz.). Om als pernicieus te worden aangeduid, moet het type der koorts een kwaadaardig karakter dragen. Dit uit zich meestal, zooals wij in de volgende regels nader zullen uiteenzetten, door het optreden van belangrijke stoornissen in het zenuwstelsel, het bloedvaatstelsel en het darmkanaal.

Slechts zelden is het optreden van pernicieuze verschijnselen het eerste symptoom van malaria-infectie. Meestal gaan inter- of remitteerende aanvallen vooraf of lijdt de patient reeds sedert korteren of langeren tijd aan cachexia paludosa.

Niet zelden ook ziet men, dat iemand in een malariastreek een dragelijke gezondheid geniet en slechts geringe gevolgen van de malaria-infectie ondervindt, maar plotseling door pernicieuze aanvallen wordt getroffen, als hij naar een andere, gezondere streek verhuist.

Wij hebben reeds gelegenheid gehad, mede te deelen, dat alleen de

quotidiaanplasmodiën als de oorzaak van pernicieuze aanvallen worden beschouwd. Hiermede hangt samen, dat de begeleidende koorts meestal een onregelmatig type vertoont, dat in de meeste gevallen het stadium caloris lang duurt en dat er eerder remissies, dan duidelijke intermissies in het koortsverloop zullen worden waargenomen. Tertiane en quartane vormen komen niet voor.

Pernicieuze koortsen met verschijnselen van den kant van het zenuwstelsel komen het meest voor. In vele gevallen worden de patienten eerst apathisch. Zij geven geen antwoord op aan hen gestelde vragen, weigeren voedsel en medicijnen of worden onrustig en wentelen zich telkens heen en weer. Deze verschijnselen verminderen soms, doch lang niet altijd gedurende het stadium der apyrexie of koortsremissie. In het meerendeel der gevallen ontwikkelt zich dan een comateuze toestand. De lijders liggen ter neer, ongevoelig voor indrukken van buiten. De pupillen zijn vernauwd en reageeren niet op lichtprikkels. De tong en lippen zijn droog, de ademhaling is dikwijls snorkende. Niet zelden hebben onwillekeurige ontlastingen en urineloozingen plaats. Ook wordt echter retentio urinae waargenomen.

Meestentijds eindigt deze toestand met den dood. Alleen in het begin, wanneer de lijders nog slechts apathisch zijn, kan men door groote giften chinine genezing zien optreden. Is er coma ingetreden, dan gelukt het slechts bij uitzondering, den patient te redden.

Andere zenuwverschijnselen bij kwaadaardige koortsen komen veel minder voor. Zoo kunnen verlammingen van enkele spiergroepen gedurende den comateuzen toestand ontstaan of bij eventueele genezing achterblijven, in welk geval men van f. i. perniciosa apoplectica spreekt. Of er ontstaan eclamptische of epileptiforme aanvallen, of verschijnselen van hydrophobie (watervrees), van tetanus (stijfkramp), of wel de lijder valt in een langdurenden slaap (lethargie), waaruit hij niet is op te wekken. Deze vormen noemt men f. i. perniciosa eclamptica, epileptica, hydrophobica, tetanica en lethargica.

Pernicieuze koortsen met verschijnselen van den kant van het darmkanaal komen minder dikwijls voor. Het meest nog wordt de f. i. perniciosa cholerica aangetroffen. Gewoonlijk kenmerk-

ten de voorafgaande malaria-aanvallen zich reeds door het optreden van veelvuldige dunne ontlastingen. Min of meer plotseling nemen deze zoodanig in hevigheid toe, dat de lijder collabeert. Evenals bij cholera worden de handen en voeten koud en cyanotisch, de neus spits en de naso-labiaalplooi sterk geteekend. De oogen zijn ingevallen. De stem wordt heesch, de urineafscheiding vermindert of houdt op. De huidplooi blijft staan. De huid der handen en voeten wordt gerimpeld. De pols wordt klein, daarna onvoelbaar en de lijder sterft aan steeds toenemende hartzwakte.

De onderscheiding van cholera is in deze gevallen hoogst moeielijk. Men lette op het verloop van de koorts, de miltvergrooting, het voorkomen van icterus en van zeer donker gekleurde urine.

Veel minder dikwijls komt de dysenterische vorm van pernicieuze malaria voor. Hierbij ontstaan tegelijk met den koortsaanval hevige bloedingen uit het darmkanaal. Gedurende de intermissies der koorts kunnen de ontlastingen ontbreken, terwijl na het ophouden der aanvallen de ontlastingen binnen enkele dagen weer geheel normaal worden.

Tot de pernicieuze koortsen met verschijnselen van den kant van het bloedvaatstelsel behoort de f. i. perniciosa haemorrhagica, waarbij tijdens de aanvallen bloeduitstortingen in de huid en dikwijls ook in en uit de slijmvliezen plaats hebben. Zoo ziet men bloedingen in de conjunctiva, neusbloeding, maagbloeding, soms ook bloeding van het nierbekken of de blaas.

Een andere malariavorm, tot deze groep behoorende, is de f. i. perniciosa algida. Hierbij wordt de lijder geheel koud. De temperatuur daalt in de oksel tot beneden 30°, doch is in den anus meestal verhoogd. Het uiterlijk is als dat van een choleralijder. De pols is klein, soms onvoelbaar. Braking en diarrhee kunnen voorkomen, doch treden niet zoo op den voorgrond als bij den cholera-achtigen vorm. De urineafscheiding is verminderd. Er ontstaat het beeld van ischaemie van de nier, waarbij het S.G. van de urine verhoogd is, de urine eiwit bevat en een sediment, dat uit afgestooten nierepitheel bestaat. Gaat de ziekte in genezing over, dan wordt de urine binnen enkele dagen weer normaal. In vele gevallen gaat de patient onder verschijnselen van toenemenden collaps te gronde.

Eindelijk kan men tot dezen groep rekenen de z. g. f. i. perniciosa biliosa haemoglobinurica. Hierbij verlaten de roode bloedlichaampjes tijdens den koortsaanval een gedeelte van het haemoglobine los. Er ontstaat dus haemoglobinaemie, daarna haemoglobinurie. De urine heeft dientengevolge de kleur van zwart bier. De huid wordt in de meeste gevallen min of meer icterisch.

Zooals onder het hoofdstuk over haemoglobinaemie zal worden beschreven, zijn deze aanvallen moeilijk te onderscheiden van aanvallen van haemoglobinurie door andere oorzaken. Niet zelden gebeurt het ook, dat een dergelijke aanval zich combineert met de verschijnselen van f. i. perniciosa comatosa, in welk geval de diagnose gemakkelijker wordt. De laatste kan worden ondersteund, door het onmiddellijk voorafgegaan zijn van malariaanvallen zonder haemoglobinurie.

De bovengenoemde zijn de voornaamste vormen van pernicieuze malaria. Nu en dan komen nog wel andere typen voor, doch deze zijn hoogst zeldzaam en dikwijls met onvoldoende zekerheid geconstateerd. Zoo heeft men bv. vormen van f. i. perniciosa pneumonica, pleuritica, diabetica, dysurica, enz. beschreven, doch bij velen heerscht er twijfel aan den samenhang hiervan met malaria.

De oorzaken van de pernicieuze vormen worden beschouwd te kunnen zijn mechanische en chemische.

Mechanisch werken de plasmodiën-houdende bloedlichaampjes, doordat zij de hersencapillairen zoodanig kunnen opvullen, dat de bloedsomloop daarbinnen wordt gestremd. Al naar gelang dit nu in het eene of andere hersengebied plaats grijpt, zullen de patienten verschillende zenuwverschijnselen vertoonen.

Chemisch, denkt men, dat de plasmodiën werken, doordat zij giftige producten afscheiden. Deze zouden inwerken op den wand der bloedvaten, (f. i. pern. haemorrhagica) of op de roode bloedlichaampjes zelf (f. i. pern. biliosa haemoglobinurica) òf wel op het zenuwstelsel, waardoor de bloedvaten, het maag- en darmkanaal, enz. alweer worden getroffen (f. i. pern. algida, cholerica, enz.). Onverklaarbaar is het tot nu toe, waarom in het eene geval het eene, in het andere geval het andere orgaan zoo bij voorkeur door den invloed van het gif wordt aangetast,

Over de diagnose is bij de beschrijving der aanvallen reeds het een en ander gezegd.

De prognose is altijd ernstig, in de meeste gevallen zelfs ongunstig.

CACHEXIA PALUDOSA. MALARIA-CACHEXIE.

Wij hebben reeds gelegenheid gehad, er op te wijzen, dat na herhaalde malaria-aanvallen belangrijke cachexie kan ontstaan en dat deze gewoonlijk sneller optreedt bij infectie door de kleine quotidiaan-parasieten dan bij die, door de groote plasmodiën veroorzaakt. Ook zonder dat bepaalde koortsen zijn voorafgegaan, ontwikkelt zich echter deze toestand bij vele personen, die langen tijd in malariastreken wonen. Men moet wel aannemen, dat het malariagif hier steeds in het lichaam wordt opgenomen, doch zich niet in die mate ontwikkelt, dat het koortsaanvallen veroorzaakt.

De verschijnselen der cachexie zijn de volgende: De lijders zijn in erge mate anaemisch. Hun gelaatskleur is echter niet bleek, maar eigenaardig vaalgeel, waaraan een geoefend oog reeds dadelijk den aard der ziekte herkent. De milt is vergroot, in sommige gevallen matig, in andere gevallen belangrijk. In Indië vindt men dit orgaan zich niet zelden als een gezwel tot beneden den navel, soms zelfs tot in het bekken uitstrekken. Men herkent den aard ervan aan de inkervingen, die aan den rand voelbaar zijn. De consistentie is altijd hard.

Door de zwaarte van het orgaan klagen vele patienten over een pijnlijk gevoel in het linker hypochondrium. Soms, vooral bij vrouwen met een slappen buikwand, zijn de banden, waaraan de milt is bevestigd, gerekt, waardoor een z. g. bewegelijke milt ontstaat. Deze wordt dan meestal op het bekken aangetroffen doch is door uitwendige handgrepen weer op hare gewone plaats terug te brengen.

Is de milt zeer groot, dan puilt de linker buikhelft uit. Door drukking op de maag klagen de lijders dan over opgezetheid der maagstreek na het eten en over misselijkheid In vele gevallen is de lever eveneens vergroot, doch nooit in die mate als de milt. In belangrijke gevallen van cachexie, waarbij de milt tot aan het heupbeen reikt, kan de lever toch van normale grootte gevonden worden.

Vele verschijnselen, die bij malaria-cachexie voorkomen, kunnen hoofdzakelijk door de anaemie worden verklaard. Zoo zijn de patienten spoedig vermoeid, klagen over duizeligheid, hartkloppingen, hoofdpijn, enz. Het hart is veelal gedilateerd. Bij auscultatie hoort men anaemische geruischen.

In hevige gevallen ontstaan oedemen aan de voeten, ascites en hydrothorax. De slechte voeding der vaatwanden is de oorzaak, dat men niet zelden bloeduitstortingen in de huid (petechiën, ecchymosen) aantreft.

Lijders aan malaria-cachexie hebben dikwijls last van stoornissen in de spijsvertering. Hun tong is beslagen, de eetlust verminderd. De ontlasting is onregelmatig. Bestaat er diarrhee, dan vertoont deze zich veelal in de morgenuren en herhaalt zich op het verdere gedeelte van den dag niet. Niet zelden komt zweervorming in de darmen voor; in deze gevallen zullen de ontlastingen natuurlijk andere afwijkingen vertoonen.

Vele patiënten lijden aan hardnekkige furunculose.

Het behoeft nauwelijks gezegd te worden, dat het verloop dezer ziekte chronisch is. Blijven de lijders in een malariastreek, dan worden zij steeds zwakker en de meesten worden telkens en telkens weer door koortsaanvallen geplaagd. Hierdoor kan de dood intreden. In vele gevallen wordt deze echter veroorzaakt door bijkomende ziekten, als chronische darmcatarrh met zweervorming, leverabces, enz. Ook treedt hij soms in door ruptuur van de milt. Deze volgt waarschijnlijk nooit spontaan maar steeds door inwerking van uitwendig geweld, als een slag, schop of dergelijke. Niet zelden was het geweld slechts zoo gering, dat aan den uitwendigen buikwand geen teekenen er van waren te bespeuren.

Wanneer een lijder aan malaria-cachexie naar een gezonde plaats verhuist, heeft hij kans genezing te vinden. Deze volgt echter steeds langzaam; sneller evenwel in een gezond bergklimaat dan in de warme streken. Men denke echter niet dat hij daar van koortsen bevrijd blijft. Herhaaldelijk is hij aan recidieven blootgesteld, vooral wanneer hij niet geheel voor zijne gezondheid leeft. Ook gebeurt het veel, dat onmiddelijk na zijn verplaatsing hevige koortsaanvallen optreden, die zooals gezegd zelfs een pernicieus karakter kunnen dragen, en dit zelfs bij menschen, die tijdens hun verblijf in de malariastreek nooit last van koorts hadden.

De aanvallen kunnen zich nog ettelijke jaren na de infectie openbaren. De koortsvrije perioden worden echter gewoonlijk steeds grooter; de milt neemt voortdurend in volume af en kan geheel normaal worden. Dikwijls echter blijft een geringe opzetting van dit orgaan gedurende het geheele verdere leven bestaan.

Therapie. De prophylaxis speelt bij malaria een hoofdrol. Men zou natuurlijk het verstandigst doen, niet in moerassige streken te gaan wonen. In de meeste gevallen kan men deze echter niet vermijden. Sawah's zullen buitendien wel steeds blijven bestaan en grondverzet kan in vele gevallen ook niet worden vermeden. Men beperke het laatste echter steeds tot een minimum.

In sommige gevallen kan het met betrekkelijk geringe moeite en kosten gelukken het water uit moerassige streken af te voeren, waardoor zij in droge gronden worden herschapen. Waar dit niet mogelijk is, dan door kolossale bewerking van den bodem, loont de moeite den arbeid dikwijls niet. Tijdens de droogmaking toch, die bv. door demping kan geschieden, breken dikwijls zulke ontzettende malaria-epidemieën uit, dat het werk door gebrek aan gezonde arbeiders moet worden gestaakt.

Is men verplicht zich in een malariastreek op te houden, zoo neme men zooveel mogelijk voorzorgen in acht om infectie te vermijden. Men zoeke de hoogst en droogst gelegen punten tot woonplaats uit. Men zorge voor de grootst mogelijke zindelijkheid en goeden waterafvoer rondom de woning. Hoog geboomte en struikgewas verwijdere men, opdat het zonlicht overal goed kan binnendringen en de vochtigheid wordt geweerd. De woning zelf worde hoog uit den grond gebouwd, liefst op palen, waardoor de wind er onder door kan spelen,

De bewoners moeten geregeld leven, zich niet aan den invloed der koude nachtlucht blootstellen, zich sterk voeden en zuiver drinkwater gebruiken. Veelal wordt hun aangeraden geregeld, bv. een of twee maal in de tien dagen $^1/_2$ à $1\,^1/_2$ gram chinine te gebruiken. Men heeft gezien, dat zij dan minder door malaria worden aangetast en ingeval de ziekte toch bij hen uitbreekt, zij dan geen zwaar karakter draagt. Ook arsenicum is wel prophylactisch aangeraden, doch helpt minder goed.

De behandeling van de aanvallen bestaat in de toediening van chinine, maar verschilt eenigzins naar gelang der vormen, die wij voor ons hebben.

Bij den eenvoudigen febris intermittens geve men de chinine het liefst per os 4 à 6 uren voordat de nieuwe aanval wordt verwacht. Men verklaart het goede succes der werking dan, door aan te nemen, dat de jonge, bij de deeling vrijkomende vormen het gevoeligst zijn voor dat alkaloïd en

eerder afsterven dan wanneer zij reeds binnen de roode bloedlichaampjes zijn gedrongen. Eenige uren, nadat de chinine in de maag is opgenomen, komt zij in de bloedbaan. Hoe meer het bloed er mee is verzadigd, des te sterker zal de uitwerking zijn. Daarom geldt als vaste regel, om liever binnen korten tijd een groote gift toe te dienen, dan deze over een grootere tijdruimte te verdeelen. Bij volwassenen geve men derhalve binnen het uur 1 à 2 gram sulfas of hydrochloras chinicus en late een glas zoutzuurhoudend water nadrinken, om de oplossing te bevorderen.

Na hetgeen wij van de kwaadaardigheid der verschillende vormen gezegd hebben, ligt het voor de hand bij die vormen, welke door de kleine quotidiaanparasieten worden veroorzaakt, meer chinine te geven dan bij de andere. Men geve dan niet minder dan 2 gram in 2 à 3 giften, binnen één uur verdeeld.

Dikwijls braken de patiënten haar echter uit en daarom verdient de toediening van versch bereide pillen dan de voorkeur. Men geve dus driemaal om het half uur 10 à 15 pillen à 50 milligram. Worden deze ook niet verdragen, dan is de subcutane injectie het aangewezen middel. Deze passe men kort, bv. 1 à 2 uren voor den verwacht wordenden nieuwen aanval toe, daar de chinine dan sneller in de bloedbaan wordt opgenomen. Volwassenen geve men $^1/_2$ a 1 gram in eens, volgens de volgende formule:

R. hydrochlor. chinin. 2.—
aq. destillat.
glycerin $\overline{aa}$ 4.—
M.D.S. 2 tot 4 spuitjes onderhuids.

Men doet goed, het mengsel vóór het gebruik te koken (steriliseeren) en het lauwwarm in te spuiten. Men zorge er voor, dat het spuitje geen carboloplossing, die tot desinfectie heeft gediend, meer bevat, daar er dan een neerslag in de vloeistof zou ontstaan. Daarom verdient het aanbeveling, het te voren met gesteriliseerd water schoon te maken.

Is men in de noodzakelijkheid, kinderen chinine toe te dienen, dan geve men inwendig zooveel maal 100 mg. als gift in eens, als het kind jaren oud is. Men geve deze hoeveelheid insgelijks eenige uren vóór den te verwachten aanval. Kinderen braken dit medicament echter dikwijls uit. Dan kan men beproeven, het in een weinig solutio gummosa opgelost, als

lavement te geven. Dikwijls gelukt het hierdoor echter evenmin, het binnen te houden. In dit geval is men verplicht zijn toevlucht tot onderhuidsche injecties te nemen. Men geve dan een oplossing van 2 gram hydrochlor. chinic. op 20 gram gedestilleerd water en geve hiervan het kind zooveel maal $^1/_2$ tot $^2/_3$ spuitje (53 tot 66 mg.) als het kind jaren oud is. Men bedenke echter, dat krachtige en zware kinderen over het algemeen een grootere dosis kunnen verdragen dan zwakke en kleine. Het is voorzichtig met kleine giften te beginnen en pas, als deze goed worden verdragen, tot grootere over te gaan. Het behoeft nauwelijks gezegd te worden, dat de antisepsis bij de injecties een hoofdrol speelt, daar hierdoor het best abcesvorming wordt voorkomen.

Na deze uitweiding over de wijze van toedienen van chinine keeren wij tot de behandeling van den febris intermittens terug. Dikwijls ziet men dat de verwachte aanval door de eerste dosis chinine niet dadelijk wordt voorkomen. Een gedeelte der parasieten zal blijven leven en zich verder voortplanten en na een korteren of langeren tijd recidieven veroorzaken. Daarom zette men de chinine-toediening nog ettelijke, bv. drie of vier dagen op dezelfde wijze voort. Daarna maakt men een pauze van eenige, bv. vier dagen, geeft dan maar twee dagen achtereen dezelfde gift chinine en op denzelfden tijd, vervolgens wacht men zes tot acht dagen en herhaalt de toediening van chinine, ten slotte handelt men op dezelfde wijze na verloop van veertien dagen en herhale dit gedurende eenige maanden achtereen. Op deze wijze worden recidieven der koorts het best vermeden.

Heeft men te doen met remitteerende of continue koortsen, dan wachte men met het geven van chinine niet totdat de remissie is ingetreden, maar geve onmiddellijk twee gram inwendig (per os) of 1 tot 1 $^1/_2$ gram subcutaan in twee giften, met een tusschenruimte van twee tot vier uur. Daarna geeft men alle 12 uren nog 1 à 1 $^1/_2$ gram per os of $^1/_2$ tot 1 subcutaan, totdat patient afebriel is geworden. De nabehandeling komt overeen met die, welke voor die bij den febris intermittens is opgegeven; alleen geve men de dosis $^1/_3$ gedeelte grooter.

Pernicieuze koortsen worden op soortgelijke wijze behandeld, met dit onderscheid evenwel, dat men hier alleen van subcutane injecties gebruik

maakt, daar de toediening per os te onzekere resultaten geeft. Soms wordt chinine hier met succes toegediend.

Tegen de bijkomende verschijnselen handele men symptomatisch. Bij apoplectiforme aanvallen kunnen plaatselijke bloedonttrekkingen aan den processus mastoideus, ijskap op het hoofd, desnoods een aderlating van nut zijn. Epileptiforme aanvallen worden met broomzouten behandeld. Bij cholera-achtige en algide vormen wende men krachtige huidprikkels aan en geve kamfer, alcohol, aether en coffeine. Bij darmbloedingen handele men op dezelfde wijze.

Is de lijder koortsvrij geworden, dan is in hevige gevallen het verlaten van de malariastreek een dringend vereischte. Men zende hem naar een gezonde bergstreek en verhooge het weerstandsvermogen door krachtige voeding en een hygiënische levenswijze.

De malaria larvata wordt geheel als de febris intermittens behandeld. Men geeft de chinine eenige uren voordat de te bestrijden verschijnselen gewoon zijn op te treden.

Malaria-cachexie vereischt in de eerste plaats het verlaten der moerasstreken. Een gezond bergklimaat verdient als woonplaats de meeste aanbeveling. Krachtige voeding, gezonde levenswijze, staalpreparaten en arsenicum moeten tegen de bestaande anaemie worden aangeraden. Ook chinine moet nog lang worden doorgebruikt, in grootere giften, wanneer er bepaald koortsen optreden, in kleinere giften, wanneer de laatste wegblijven, bv.:

R. lact. ferros. 5.—
hydrochlor. chinic. 3.—
ac. arsenicos. 0.030
p. et. succ. liq. q. s. ut
f. pil N°. 90

D.S. 3 maal daags 3 pillen na den maaltijd, of

R. sulph. chinic. 4.—
tartrat. kal. ferric. 10.—
ac. arsenicos. 0.050
aq. commun. 300.—

M.D.S. twee of drie maal daags een eetlepel.

Meestal ziet men onder deze behandeling ook de miltvergrooting lang-

zamerhand verminderen. Koude douches op de miltstreek worden eveneens met hetzelfde doel aangeraden.

Blijft de behandeling zonder succes, wil de cachexie niet wijken of treden telkens weer recidieven der koortsen op, dan blijft voor Europeanen niets anders over, dan naar Europa terug te keeren.

AANHANGSEL.

Tot voor korten tijd werden vele koortsvormen, waarbij geen locale ziektehaard werd gevonden, tot malaria gerekend. Door het onderzoek van het bloed op malaria-plasmodiën is echter geconstateerd, dat er verschillende koortsvormen bestaan, die met genoemde ziekte niets gemeen hebben. Zoo bv. is het gebleken, dat tal van gevallen, die vroeger onder den naam febris remittens geboekt werden, behooren gebracht te worden onder de rubriek typhus abdominalis.

Een andere veelvuldig voorkomende koortsvorm, die niet op malaria-infectie berust, is een, die verwant is aan influenza, en wel aan den nerveuzen of abdominalen vorm dezer ziekte, terwijl catarrhale verschijnselen aan de ademhalingsorganen in verreweg de meeste gevallen ontbreken. Het begin ervan is even plotseling, het gevoel van zwaar ziek even hevig en het koortsverloop even onregelmatig als bij influenza. De duur is meestal vijf dagen. Besmettelijkheid wordt evenwel niet waargenomen en evenmin duurt de reconvalescentie zoolang als bij laatstgenoemde ziekte.

Zoo zullen bij voortgezet onderzoek waarschijnlijk nog meer bepaalde koortsen kunnen worden ontdekt, die niet op malaria berusten, en die zich door hun typisch verloop als op zich zelf staande ziekten zullen doen kennen. Dit dient men bij de beoordeeling van moeilijke en raadselachtige ziektegevallen in het oog te houden.

Op de behandeling heeft deze kwestie overigens weinig invloed. Deze is in alle dergelijke niet op malaria berustende koortsvormen een hygiënische en symptomatische, evenals bij typhus abdominalis is beschreven.

BERI-BERI. POLYNEURITIS ENDEMICA.

Aetiologie. Beri-beri is een in Indië zeer algemeen voorkomend lijden, dat om verschillende, nog nader te besprekene redenen beschouwd wordt als eene miasmatische infectieziekte.

Behalve in Indië heerscht zij ook in vele andere landen, zooals bv. in Japan, waar zij kakkè wordt genoemd, in Zuid-Amerika, enz.

In Indië komt zij lang niet overal even veel voor. Het sterkst heerscht zij tegenwoordig in Atjeh. Op enkele plaatsen ontstaat zij zelden of nooit, zooals bv. te Padang. Ook in sommige bergstreken wordt zij niet aangetroffen. Deze immuniteit is echter niet altijd blijvend. Zoo werd bv. te Amboina in de laatste jaren zeer weinig beri-beri waargenomen, terwijl er in 1894 een zeer zware epidemie heerschte, die niet alleen de militairen en de gevangenen, maar ook de geheele bevolking teisterde. De oorzaken van dergelijke feiten zijn volkomen onbekend.

Het voorkomen van beri-beri kan soms aan bepaalde gebouwen gebonden zijn. Het gebeurt bv. niet zelden, dat in een garnizoen in de eene kazerne veel meer beri-beri voorkomt dan in de andere, hoewel de soldaten er onder geheel dezelfde verhoudingen verkeeren. Iets dergelijks vinden we o. a. te Buitenzorg. De aan beri-beri lijdende soldaten worden daarheen gezonden, omdat ze er zoo uitstekend genezen. In het krankzinnigengesticht op dezelfde plaats is de sterfte der inlanders aan deze ziekte daarentegen belangrijk. Ook op schepen komt de ziekte zeer veel voor, waarbij vermelding verdient, dat zij op sommige zeer veel wordt aangetroffen, terwijl andere vaartuigen bijna verschoond blijven, niettegenstaande de bemanning geheel onder dezelfde omstandigheden verkeert.

Onder de voorbeschikkende oorzaken spelen een belangrijke rol het ras, het geslacht, de leeftijd en vooral ook de levensomstandigheden.

Wat het ras betreft, zoo komt beri-beri bij de Maleische en Mongoolsche rassen meer voor dan bij het Kaukasische.

Mannen lijden meer aan beri-beri dan vrouwen.

De ziekte tast voornamelijk personen aan tusschen het 15e en 30ste levensjaar; op jonger en ouder leeftijd is zij minder algemeen. Wat de levensomstandigheden aangaat, zoo komt beri-beri vooral voor bij die personen, welke in grooten getale in een betrekkelijk kleine ruimte samenwonen, zooals bv. soldaten, schepelingen, gevangenen, dwangarbeiders en lijders, die gedurende geruimen tijd in hospitalen worden verpleegd. Hiermede is niet gezegd, dat zij onder vrije lieden in de kampongs niet voorkomt.

Dit is nl. wel het geval; alleen heerscht zij daar over 't algemeen lang niet zoo algemeen en in zoo hevige mate.

Hierbij valt niet te ontkennen, dat ook het gemis aan persoonlijke vrijheid een ongunstigen invloed uitoefent. Zoo is het bv. een bekend feit, dat dwangarbeiders die in het beri-berigesticht te Buitenzorg verpleegd worden, en die in zoo hevige mate aan beri-beri lijden, dat hun toestand als hopeloos wordt beschouwd, dikwijls in korten tijd herstellen, als zij vrijgelaten worden en in hunne kampongs terugkeeren. Een gedrukte gemoedsstemming (moreele depressie) is zonder twijfel een praedisponeerend moment voor deze ziekte, en heeft een ongunstigen invloed op haar verloop. Verklaard is dit nog niet.

Andere momenten, die bij de genoemde groepen van menschen het ontstaan der beri-beri in de hand werken, zijn ondoelmatige voeding, het verblijf in overvulde en slecht geventileerde lokalen en gebrek aan lichaamsbeweging.

De invloed van het voedsel op het ontstaan van beri-beri is een onderwerp, waarover zeer vaak gestreden is. Sommige geneesheeren zijn zoo ver gegaan, van daarin bepaaldelijk de oorzaak der ziekte te zoeken. Zoo heeft bv. nog in den laatsten tijd een japansch geneesheer de beri-beri willen verklaren uit het gebruik van enkele vischsoorten. Ook in de rijst heeft men de ziekte-oorzaak gezocht. Hoewel het niet onmogelijk is, dat de ziektekiem te gelijk met het voedsel in het lichaam kan worden gebracht, zoo is het toch om verschillende redenen onwaarschijnlijk, dat het voedsel zelf de ziekte-oorzaak vormt.

Evenmin kan men aannemen, dat de beri-beri wordt veroorzaakt door onvoldoende voeding: de schrijvers, die beri-beri beschouwen als eene vorm van pernicieuze anaemie, vinden tegenwoordig weinig aanhangers meer.

Het verblijf in overvulde en slecht geventileerde gebouwen zooals gevangenissen, sterk bemande schepen etc. werkt zeker het ontstaan der beri-beri in de hand. Toch vinden wij ook hierin niet de naaste oorzaak der ziekte. Hetzelfde geldt van eene zittende levenswijze.

Als invloeden, die het bestaan van beri-beri in de hand werken, worden verder nog genoemd koude vatten, lichamelijke en geestelijke overmatige inspanning enz.

Wat betreft de afhankelijkheid van de weersgesteldheid kan worden medegedeeld, dat in het algemeen beri-beri het meest heerscht in de vochtige jaargetijden. Dit is in Japan zelfs zoo sterk, dat de ziekte daar in de droge maanden zoo goed als niet voorkomt. Zoo duidelijk is in Indië de invloed van de weersgesteldheid niet.

Beri-beri is niet als contagieus te beschouwen. Wel moet men aannemen, dat de ziektekiem bij het menschelijk verkeer van de eene plaats naar de andere kan worden overgebracht.

Veel is hierover echter nog niet bekend. De hoofdreden hiervoor is wel, dat wij de ziektekiem der beri-beri nog niet kennen. Wel zijn van verschillende kanten bepaalde bacteriën en andere lagere organismen als de oorzaak der beri-beri opgegeven, maar al deze mededeelingen staan nog zeer weinig vast, zoodat nadere onderzoekingen hierover noodig zijn.

Patienten, die eenmaal beri-beri gehad hebben, zijn daardoor in den vervolge niet immuun geworden. Integendeel, zij bezitten nog gedurende zeer langen tijd een verhoogde dispositie voor deze ziekte, zoodat zij bijzonder dikwijls weer worden aangetast, wanneer zij in streken, waar beri-beri heerscht, terugkeeren.

Komen wij ten slotte tot de vraag, waaraan de zeer uiteenloopende verschijnselen der beri-beri hun ontstaan danken, dan is daarop het antwoord, dat deze alle moeten worden verklaard uit eene ontsteking, of beter gezegd ontaarding van periphere zenuwen. Gelijk aanstonds bij de bespreking der pathologische anatomie nader zal blijken, is deze periphere neuritis het kenmerkende der beri-beri.

Symptomen. De verschijnselen der beri-beri zijn zeer verschillend al naar de zenuwen, waarop het ziekteproces zich uitbreidt en den graad van de aandoening der zenuwen. Worden motorische zenuwen aangetast, dan krijgen wij in de lichtere gevallen paresen, in de zwaardere paralysen, in enkele gevallen krampen.

Aandoening van sensibele zenuwen geeft anaesthesieën, soms ook hypaesthesie, paraesthesie en hyperaesthesie.

De veelvuldig voorkomende oedemen moeten voor een deel aan aandoening van trophische en vasomotorische zenuwen worden toegeschreven.

Van de grootste beteekenis is de vraag, of de vagus is aangetast, omdat

aandoening van deze zenuw hoogst belangrijke, dikwijls levensgevaarlijke hartverschijnselen kan doen optreden.

Daar in alle gevallen lang niet altijd dezelfde zenuwen worden aangetast en ook de graad der ontaarding zeer uiteenloopend is, spreekt het wel van zelf, dat het klinische beeld der beri-beri verschillend kan zijn. Toch komen de ontaardingen het meest op eenige bepaalde wijzen gegroepeerd voor, die ons in staat stellen, enkele typen der ziekte te beschrijven zooals zij dikwijls worden waargenomen. Dit neemt echter niet weg, dat niet alle gevallen precies in een van die typen te huis behooren, maar dat dikwijls gemengde vormen voorkomen, die met meer dan een van die typen overeenstemmen.

Wij onderscheiden: 1°. den gewonen vorm van beri-beri (beri-beri simplex), 2°. den hydropischen vorm, 3°. den atrophischen vorm, 4°. den kwaadaardigen of acuten vorm (beri-beri perniciosa).

Het verloop der drie eerste vormen is meestal chronisch, hoogstens subacuut, dat van den laatsten altijd acuut.

Van het incubatiestadium der beri-beri is weinig bekend. Dit komt omdat in verreweg de meeste gevallen deze ziekte zeer geleidelijk begint, zoodat men zelden weet is, wanneer zij precies een aanvang heeft genomen. Ook kan uit den aard der zaak slechts bij uitzondering worden nagegaan, wanneer de infectie heeft plaats gehad.

Over 't algemeen schijnt de incubatietijd voor beri-beri langer dan eene maand te duren. Eene bevestiging hiervoor vindt men in hetgeen in 1887 met de barisan op Atjeh is gebeurd. Deze militairen kwamen uit een beri-beri-vrije plaats. Anderhalve maand na de aankomst werden de eersten ziek en reeds veertien dagen later waren er zooveel door de ziekte aangetast of daaraan bezweken, dat allen werden teruggezonden.

Wij zullen in het volgende eerst een kort overzicht geven van het ziektebeeld en het verloop der verschillende vormen van de beri-beri, en daarna de verschillende symptomen dezer ziekte achtereenvolgens bespreken.

1. De gewone beri-beri (beri-beri simplex).

Deze begint gewoonlijk zeer langzaam. Een stadium prodromorum is veelal niet aanwezig. Soms bestaat het in den vorm van algemeen gevoel van onwelzijn, lusteloosheid, hoofdpijn en vooral catarrhale symptomen,

zooals verkoudheid of maagdarmcatarrh. In den regel gaan de catarrhale verschijnselen terug bij het optreden der beri-beri-verschijnselen.

Deze laatste beginnen meestal met een gevoel van moeheid en zwaarte in de beenen. De patienten klagen dan ook over spoedige vermoeidheid en verder ook over spanning, soms ook pijn, in de spieren, vooral de kuitspieren. Gewoonlijk bestaat dan licht oedeem van het onderbeen, dat het duidelijkst is aan de voorvlakte der tibia en dat meestal spoedig verdwijnt wanneer de patient rust houdt. Verder bestaan aan de beenen lichte gevoelsstoornissen. Vaak wordt geklaagd over gevoel van mierenkruipen, prikkeling en dergelijke; bij onderzoek vindt men omschreven lichte vermindering der sensibiliteit; de patienten hebben bij aanraking vaak het gevoel alsof zich tusschen de huid en den aanrakenden vinger een stuk papier of iets dergelijks bevindt. Veelal bestaat ook verminderd pijngevoel, zoodat bv. de lijders zich de haren van de onderbeenen uittrekken zonder dit te voelen.

De stoornissen nemen langzamerhand toe en kunnen zich op andere spiergroepen uitbreiden.

In verreweg de meeste gevallen voegen zich hier nog verschijnselen van den kant van het hart bij; soms zelfs komen de patienten reeds met hartklachten voor er andere symptomen bestaan. Bijna altijd bestaan hartkloppingen. Deze zijn ook objectief waar te nemen, daar de puntstoot, vooral na geringe lichaamsinspanning, versterkt en versneld is. Een veelvuldig voorkomende klacht, die samenhangt met de abnormale hartswerking, is een gevoel van druk in de maagkuil. Bijna altijd bestaat vergrooting van het hart naar rechts en is de tweede pulmonaaltoon versterkt. De ademhaling is, vooral na lichaamsinspanning, versneld; er bestaat dan ook subjectieve dyspnoe (napas pendek). Vaak bestaan stoornissen der spijsvertering (gebrek aan eetlust, constipatie) en een neergedrukte stemming.

Wanneer men bij dergelijke patienten de motorische zenuwen electrisch onderzoekt, dan vindt men daarin eigenaardige afwijkingen, waarop wij nog nader zullen terugkomen.

De beschreven toestand kan weken lang blijven bestaan. In gunstige omstandigheden treedt beterschap in. Het duurt echter meestal langen tijd, eer de patient geheel genezen is, d. w. z. eer alle electrische afwijkingen aan de zenuwen verdwenen zijn, en eer de hartswerking weer geheel

normaal is. In andere gevallen gaat de beri-beri simplex zonder bekende oorzaak in een der andere vormen over, zoodat men met de prognose steeds zeer voorzichtig moet zijn. Het is volstrekt geen zeldzaamheid, dat lijders, die slechts zeer lichte verschijnselen vertoonen, plotseling insufficientia cordis krijgen, waaraan zij te gronde gaan.

2°. De hydropische vorm.

Deze komt na de beri-beri simplex het meest voor en is in den aanvang gemeenlijk van deze niet te onderscheiden. Spoedig echter worden de verschijnselen ernstiger, de paresen en paralysen worden uitgebreider en belangrijker dan bij den eerst besproken vorm, hoewel zij aan den anderen kant gewoonlijk lang niet zoo uitgebreid en sterk worden als bij de atrophische beri-beri. De oedemen blijven niet op het onderbeen beperkt, maar breiden zich veel verder uit, soms over het geheele lichaam. Daarbij voegen zich transsudaten in de lichaamsholten, vooral in de pericardiale holte. De urine-afscheiding wordt zeer gering. De verschijnselen van den kant van het hart (palpitaties, dyspnoe enz.) zijn meestal zeer belangrijk. Op deze hoogte kan de ziekte weken lang blijven bestaan. De prognose is ernstig omdat elk oogenblik hartinsufficientie kan intreden. De gewone wijze van sterven bij dezen vorm van beri-beri is dan ook hartverlamming, die gemeenlijk vrij plotseling optreedt. Treedt genezing in, dan begint deze veelal met het verdwijnen der oedemen, waarbij de urine-secretie tijdelijk sterk toeneemt. Zijn de oedemen weg, dan kan men zien dat de lijders zeer mager en de spieren sterk geatrophieerd zijn. Bij gevallen die genezen, verdwijnen de verlammingen meestal betrekkelijk spoedig, hoewel er toch altijd eenige maanden voor noodig zijn.

3°. De atrophische vorm der beri-beri.

Deze vorm is gekenmerkt door de sterke atrophie der verlamde spieren en het ontbreken van oedemen. Meestal begint ook zij zeer langzaam, in enkele gevallen treedt zij acuut op, zoodat de patienten vrij plotseling verlamd raken.

In tegenstelling met de beri-beri simplex, waar veelal alleen paresen bestaan, vinden wij bij den atrophischen vorm in den regel totale verlamming der aangetaste spieren. Daarbij blijft vaak de paralyse niet beperkt tot de onderste ledematen, maar worden ook vele armspieren en

ook rompspieren aangetast. Ja, in de ernstigste gevallen kan de paralyse zich zelfs uitstrekken tot spieren van het aangezicht, het oog, de tong, den larynx enz. Het ernstigste is evenwel de uitbreiding op den nervus phrenicus en de zenuwen der andere ademhalingsspieren. De daardoor veroorzaakte ademhalingsverlamming is een der meest gewone doodsoorzaken bij dezen vorm.

In zware gevallen liggen de lijders totaal geparalyseerd ter neer, zoodat zij niet in staat zijn, eenig lichaamsdeel te bewegen. Oedemen ontbreken of zijn zeer gering. De spieren, wier zenuwen zijn ontaard, zijn zeer atrophisch, waardoor de patienten er bijzonder sterk vermagerd uitzien. Daarbij zijn soms de lijders in hooge mate hyperaesthetisch, zoodat de geringste aanraking hen bijzonder pijnlijk is. Ook wordt veel geklaagd over spontane pijnen. Het tastgevoel is veelal belangrijk afgenomen; totale anaesthesie komt echter niet voor. Eigenaardig is het, dat bij dezen vorm van beri-beri de hartsymptomen veel minder op den voorgrond treden; de dood door hartverlamming behoort hier tot de uitzonderingen. Verder verdient hier vermelding de betrekkelijk geringe neiging tot decubitus, die deze patienten vertoonen.

De prognose is niet zoo slecht als men uit de beschreven symptomen zou afleiden. Het gebeurt niet zoo bijzonder zelden, dat dergelijke totaal verlamde patienten met geatrophieerde spieren langzamerhand weer genezen, en wanneer er voor gezorgd is, dat in het paralytische stadium geene contractuurstanden van gewrichten zijn opgetreden, dan kunnen zij soms in een jaar of langer langzamerhand geheel herstellen.

Dit gebeurt echter lang niet in alle gevallen. Soms breidt, gelijk reeds gezegd is, het proces zich uit op de zenuwen der ademhalingsspieren en de dood volgt door ademhalingsverlamming. In andere gevallen sterft de patient aan complicaties, zooals slepende diarrhee, tuberculose, pleuritis, endocarditis en dergelijke. Ook kunnen zij ten slotte aan uitputting te gronde gaan.

4°. De pernicieuze vorm.

Deze is gekenmerkt doordat de verschijnselen van insufficientia cordis zeer spoedig optreden. Wij hebben reeds gezien, dat deze ook bij andere vormen van beri-beri veelvuldig worden aangetroffen, maar daar treden zij

pas op nadat zich vooraf subacuut of chronisch verlammingen, oedemen, gevoelsstoornissen enz. hebben ontwikkeld. Bij den pernicieuzen vorm kan echter de insufficientia cordis reeds optreden, voor andere duidelijke beri-beri symptomen bestaan. In andere gevallen ontwikkelt zich een in korten tijd volledige beri-beri, en treden dan de verschijnselen van insufficientia cordis op.

De oedemen kunnen gering zijn of zelfs geheel ontbreken. Hydropericardium is daarentegen gewoonlijk aanwezig.

De palpitaties en de dyspnoe bereiken den allerhoogsten graad; er bestaat zeer belangrijke praecordiaalangst. De patienten worden hoe langer hoe onrustiger. De urine-afscheiding is zeer gering. Vaak treedt braken op, wat als een zeer slecht teeken te beschouwen is.

De blik is angstig, de pupillen zijn wijd.

Alle inademingsspieren worden ingespannen. In de hartstreek en de maagkuil ziet men sterke pulsaties, die zeer in tegenspraak zijn met den steeds kleiner wordenden en eindelijk geheel verdwijnenden pols. Het oorspronkelijk bleek gezicht wordt sterk cyanotisch, de ledematen worden koud, de temperatuur daalt. Eerst kort voor den dood gaat het bewustzijn verloren; de patient wordt dan rustiger, er komt een schuimende vloeistof voor den mond en de dood treedt weldra in. Zulk een hevige aanval kan eenige dagen duren, maar eindigt somtijds reeds binnen enkele uren met den dood.

Deze zoo bekende symptomenreeks van den hartdood bij beri-beri wordt niet alleen aangetroffen bij den pernicieuzen vorm, maar doet zich evenzoo voor bij de andere vormen, wanneer daar de dood door insufficientia cordis intreedt.

In het bovenstaande hebben wij een kort overzicht gegeven van de verschillende vormen der beri-beri en van hare hoofdsymptomen. Thans gaan wij de verschillende verschijnselen achtereenvolgens eenigszins nauwkeuriger beschouwen.

Wat den algemeenen voedingstoestand betreft, zoo heeft deze vooral bij de atrophische beri-beri geleden; hier valt de vermagering het sterkst op. Doch ook bij de andere vormen vinden we, wanneer de oedemen

verdwijnen, veelal de teekenen van belangrijke spieratrophie, terwijl ook het onderhuidsche vetweefsel vaak is verminderd. De slijmvliezen zijn vaak bleek, hoewel aan den anderen kant anaemie niet altijd bij beri-beri voorkomt.

Het uiterlijk van den beri-berilijder is veelal zeer eigenaardig, zoodat een geoefend onderzoeker vaak reeds op het gezicht alleen bijna met zekerheid de diagnose kan stellen. Dit geldt vooral van den hydropischen vorm, doch is ook niet zelden het geval met de gewone beri-beri. Het gezicht is door de oedemen opgezet (pasteus). Daarbij komt, dat de onderste helft van het aangezicht zeer dikwijls eigenaardig verbreed is, wat waarschijnlijk moet worden toegeschreven aan eene vergrooting der parotis. Dit alles te zamen maakt, dat wij aan de gezichtsuitdrukking van den beri-berilijder voor de diagnose wel degelijk waarde moeten hechten. Opmerking verdient nog, dat bij beri-beri dikwijls een pasteuze zwelling van het aangezicht bestaat zonder dat subconjunctivaal oedeem aanwezig is. Natuurlijk komen ook wel gevallen voor met dit symptoom. Soms begint de ziekte met lichte koortsverschijnselen; regel is dit echter niet.

Verschijnselen van den kant van het zenuwstelsel. De hoofdrol spelen hier de stoornissen in de beweging Zij vormen het meest constante verschijnsel der ziekte. Bijna zonder uitzondering beginnen zij aan de onderste ledematen; soms gaan zij op andere lichaamsdeelen over. De verlammingsverschijnselen zijn zeer verschillend; in 't eene geval zijn zij zoo gering, dat de lijder ze zelf nauwelijks bemerkt, in 't andere weer bestaat volkomen paralyse van alle willekeurige spieren. Tusschen deze twee uitersten komen alle mogelijke overgangen voor. In lichte gevallen is de gang weinig of niet veranderd. In zwaardere gevallen wordt het loopen moeielijk. De gang is bij dergelijke patienten niet altijd gelijk, maar hangt in de eerste plaats daarvan af, welke spieren verlamd zijn en in welken graad dit het geval is. Het meest komt die vorm van motiliteitsstoornis voor, waarbij de zoogenaamde beri-berigang optreedt, die grootendeels haar kenmerkende eigenschappen dankt aan eene parese der dorsaalflectoren van den voet en der strekkers van het onderbeen; hij vertoont de volgende kenmerken: De zieken buigen de beenen in het heupgewricht verder

dan normaal, het onderbeen hangt daarbij loodrecht naar beneden, en slingert niet zooals het behoort naar voren; de punt van den voet verlaat den grond het laatst, zoodat de voet bij elken pas den equinus-stand aanneemt. De beenen worden wijd uit elkander neergezet om een breeder grondvlak te krijgen. De passen zijn echter klein. De patienten steunen zich aan vaste voorwerpen of gebruiken een stok. Soms wordt bij staan en loopen beven waargenomen. Deze verschijnselen zijn gewoonlijk des ochtends of na langdurig rusten erger dan wanneer de lijders zich gedurende eenigen tijd geoefend hebben.

Het komt vrij veel voor, dat de verlammingen aan het eene been sterker zijn dan aan het andere. Zelden is echter dat verschil belangrijk. In de ergste graden zijn, zooals reeds gezegd is, beide beenen totaal verlamd. De patienten liggen dan met licht gebogen knieën en sterken equinusstand der voeten. Verlamming van armspieren doet zich gewoonlijk het eerst kennen doordat de patient zijn kracht daarin voelt verminderen. Meestal worden de strekspieren het eerst en het sterkst verlamd, zoodat de vingers in gebogen houding staan.

In zware gevallen kunnen ook de buikspieren verlamd worden, waardoor natuurlijk de buikpers in hooge mate lijdt en de patienten een zeer tragen en moeilijken stoelgang verkrijgen.

In zeldzame gevallen komen verlammingen voor der spieren, die geïnnerveerd worden door den n. facialis, glossopharyngeus, recurrens laryngeus en hypoglossus. Ook worden in hoogst zeldzame gevallen oogspieren verlamd.

Verlamming van verschillende spiergroepen van den romp is in zware gevallen niet zeldzaam. De bewegingen van hoofd en hals zijn echter nooit gestoord.

Bijzondere vermelding verdient nog de, vooral bij den atrophischen vorm voorkomende paralyse van ademhalingsspieren. Zoowel het diaphragma als de m. m. intercostales kunnen verlamd worden; het eerste komt echter veel meer voor dan het laatste. Het spreekt wel van zelf, dat de uitbreiding van het ziekteproces op de zenuwen dezer spieren levensgevaarlijk is. Bij verlamming van het middenrif is de ademhaling frequent en uitsluitend costaal. Bij inademing zinkt het epigastrium in, omdat dan het middenrif

naar boven gaat in plaats van naar beneden. Dit laatste verschijnsel vinden we alleen bij paralyse, niet bij parese van het diaphragma.

Ataxie komt bij beri-beri niet voor. Wel vindt men niet zelden het verschijnsel van Bracht-Romberg.

De verlamde spieren zijn in den regel slap. In zeldzame gevallen treden spastische contracturen der kuitspieren op. Wanneer bij het bestaan van verlammingen niet op de houding der geparalyseerde deelen wordt gelet, treden door den aanhoudend verkeerden stand van sommige gewrichten vaak contracturen op door verkortingen van spieren, bv. een equinusstand van den voet. Deze genezen alleen na een zeer langdurige behandeling. Nog verdient hier vermelding dat men bij gewone en bij hydropische beri-beri sommige spiergroepen, vooral de kuitspieren, niet zelden buitengewoon dik en hard vindt, zonder dat daarin belangrijke parese bestaat. De oorzaak van dit verschijnsel is ons niet bekend.

Vele patienten klagen over pijnlijke kuitkrampen, die toenemen bij beweging. Tremoren komen zelden voor, fibrillaire spiercontracties dikwijls. Het voorkomen van uitgebreide tonische en klonische krampen heeft sommige onderzoekers er toe geleid, een afzonderlijken consulsieven vorm der beri-beri aan te nemen. Daar dergelijke symptomen echter zeer zeldzaam voorkomen, zullen wij er hier niet verder over spreken.

Alle verschijnselen der beri-beri danken, gelijk reeds meermalen gezegd is, hun ontstaan aan eene ontaarding der zenuwen, waardoor de geleiding in die zenuwen wordt bemoeielijkt of opgeheven. Verminderde geleiding in motorische zenuwen geeft parese, verdwijning der geleiding paralyse der bijbehoorende spieren.

Wij kunnen de aandoening der peripherische zenuwen rechtstreeks aantoonen. Voor zoover de motorische zenuwen betreft, geschiedt dit door het electrisch onderzoek. Normale zenuwen worden door den galvanischen zoowel als door den faradischen stroom geprikkeld, zoodat de bijbehoorende spieren tot contractie worden gebracht. Om die spiercontracties op te wekken is een bepaalde stoomsterkte noodig, die voor dezelfde zenuw bij alle menschen ongeveer even groot is. De spiersamentrekking door den electrischen stroom geschiedt in normale omstandigheden plotseling en duurt slechts kort. Is de zenuw ziek, dan veranderen deze zaken. De stroom-

sterkten waarbij de contracties optreden, wordt grooter en de spier trekt zich vaak slechts langzaam en traag samen. Is de zenuw zeer belangrijk ontaard, dan gelukt het zelfs in 't geheel niet door prikkeling daarvan de spier tot contractie te brengen.

Meer zullen wij hier over het electrisch onderzoek niet mededeelen. De toestellen, die daartoe noodig zijn, komen niet in handen van den dokter-djawa. Bovendien vereischt het behoorlijk verrichten van dit onderzoek zeer veel oefening,

Wij gaan thans over tot de bespreking van de stoornissen in de gevoelszenuwen bij beri-beri.

Vermindering van het gevoel (hypaesthesie) is een der meest constante verschijnselen van beri-beri. Het komt daarbij echter niet tot gevoelloosheid (anaesthesie). De patienten voelen wel, maar minder goed. Deze hypaesthesie houdt zich niet aan het gebied van bepaalde huidzenuwen. Meestal vertoont zij zich het eerst aan de onderbeenen of voeten. Zij kan zich spoedig uitbreiden; gewoonlijk komen na de beenen het eerst de handen en de armen aan de beurt, daarna de romp, de hals en het gezicht. In vele gevallen blijft de hypaesthesie beperkt tot de onderste ledematen; ook daar, waar zij op andere lichaamsdeelen overgaat is zij in den regel aan de beenen het sterkst. In zeldzame gevallen begint zij niet aan de beenen maar aan andere lichaamsdeelen, bv. aan de vingertoppen.

De hypaesthesie bij beri-beri is niet altijd even sterk. 's Morgens is zij vaak het belangrijkst, een eigenschap trouwens, die veelal voor de meeste symptomen van beri-beri geldt. Bij koud en vochtig weder is de hypaesthesie meestal erger dan bij droog, warm weer.

De sterkte en de uitbreiding der gevoelsstoornissen zijn lang niet altijd evenredig met de overige symptomen. We vinden soms zeer belangrijke gevoelsstoornissen in gevallen waarbij slechts geringe paresen, palpitaties en oedemen bestaan, en omgekeerd soms ook slechts zeer geringe hypaesthesie bij zeer zware gevallen.

In vele gevallen bestaat een lichte graad van analgesie. Als bewijs hiervoor wordt dikwijls aangevoerd dat de patienten zich vaak zonder pijn de haren uit de onderbeenen kunnen trekken. Dit is echter geen bewijs,

daar dit zelfde ook vaak bij volkomen normale individuen wordt aangetroffen.

Paraesthesieën komen bij beri-beri zeer algemeen voor en wel hoofdzakelijk in de beenen, (voetrug en onderbeen), terwijl over de voetzool veelal minder geklaagd wordt. Het gevoel van loomheid en moeheid in de onderbeenen, alsmede het gevoel van spanning in de kuiten, dat vaak zelfs in bepaalde pijn overgaat, kunnen hierbij genoemd worden. Verder wordt geklaagd over slaap in het been, over steken, branden, mierenkruipen, krieuwelen en over stijfheid.

Pijnlijkheid bij druk op de spieren (vooral de kuitspieren) is een zeer gewoon verschijnsel. Ook is in enkele gevallen pijn bij druk op sommige zenuwen (n. cruralis en radialis) waargenomen.

De huidreflexen zijn in den regel behouden; de peesreflexen, met name de kniereflex zijn daarentegen bij beri-beri zeer dikwijls verdwenen.

Alle genoemde stoornissen der sensibiliteit danken haar ontstaan aan de verminderde of opgeheven geleiding in de gevoelszenuwen. Waar de aandoening der motorische zenuwen, gelijk wij zagen, paresen en paralysen veroorzaakt, daar geeft de ontaarding der sensibele zenuwen hypaesthesieën, anaesthesieën, paraesthesieën,enz. De stoornissen in de peesreflexen knnnen zoowel van aandoening van de sensibele als van de motorische zenuwen afhangen.

Wat trophische stoornissen aangaat, zoo atrophieeren de verlamde spieren snel en belangrijk. Het kan gebeuren, dat deze atrophie door oedeem onzichtbaar wordt gemaakt, maar wanneer het oedeem verdwijnt, komt de spieratrophie des te sterker uit.

Ook het onderhuidsch vetweefsel vermindert, terwijl, vooral bij atrophische beri-beri, ook de voedingstoestand der huid zelf kan lijden. Zij is daar dikwijls droog, dof en afschilferend, terwijl de turgor verminderd is.

Over de geringe neiging tot het optreden van decubitus is reeds gesproken.

De hersenverschijnselen zijn van zeer ondergeschikte beteekenis. Alleen bestaat meestal een gedrukte gemoedsstemming. Het bewustzijn blijft in den regel tot weinige oogenblikken voor den dood ongestoord.

Stoornissen in de zintuigen worden bij beri-beri niet aangetroffen.

Verschijnselen van den kant van den bloedsomloop.

Tot de meest algemeene klachten bij beri-beri behooren hartkloppingen. In den beginne en in lichte gevallen treden deze alleen op na lichaamsinspanning of na overvloedige maaltijden; meestal echter zijn zij blijvend aanwezig. Bijna altijd worden zij na beweging sterker. Den hevigsten graad bereiken de palpitaties bij het optreden van insufficientia cordis, waar zij gepaard gaan met dyspnoe en een gevoel van beklemdheid op de borst, waardoor de lijders in vreeselijke onrust verkeeren. Dit gevoel van beklemdheid en druk op de borst kan ook onafhankelijk van de palpitaties voorkomen.

De hartkloppingen gaan vaak vergezeld van een gevoel van druk en volheid en ook wel van het gevoel van kloppingen in de maagstreek.

Ook wordt dikwijls geklaagd over pijn in de hartstreek en door de geheele borst.

Objectief vindt men aan het hart in de eerste plaats meestal een versterkten en verbreeden hartstoot. Soms is de hartslag over de geheele borst waar te nemen, en pulseeren de carotiden sterk, wat vaak een scherpe tegenstelling vormt met den dikwijls kleinen radialispols.

Dilatatie van het rechter hart is regel. Zij wordt in alle tijdperken veelvuldig aangetroffen. Is zij sterk, dan treedt relatieve insufficientie der valvula tricuspidalis op.

Behalve dilatatie bestaat meestal ook hypertrophie van de rechter kamer; de tweede pulmonaaltoon is bijna altijd versterkt. Soms is hij gespleten of verdubbeld. Aan alle ostia worden vaak accidenteele systolische geruischen waargenomen. 't Meest hoort men ze aan de pulmonalis. Diastolische accidenteele geruischen komen ook voor, doch zijn zeldzaam. Zeer dikwijls bestaat verdubbeling van den eersten mitraaltoon.

Ware endocarditis is bij beri-beri hooge uitzondering.

De pols is in den regel versneld en neemt bij lichaamsbeweging sterk in frequentie toe. Meestal is zij 80—100; 120—140 is echter niet zeldzaam. In enkele gevallen wordt een langzame pols waargenomen. In den regel is de pols week. Kort voor den dood wordt hij steeds kleiner, eindelijk onvoelbaar. Cyanose kan in alle graden voorkomen. Gewoonlijk is zij alleen sterk als insufficientia cordis bestaat. Over deze laatste

is reeds het noodige gezegd bij de bespreking der pernicieuze beri-beri. Over de vochtuitstorting in het-pericardium zal later worden gehandeld.

Wat het onderzoek van het bloed zelf betreft, zoo vindt men daarin geen constante afwijkingen. Wel is in zware gevallen het aantal roode bloedcellen en het haemoglobinegehalte vaak verminderd, maar standvastig is dit niet.

Stoornissen der organen voor de ademhaling.

Dyspnoe is bij beri-beri zeer algemeen, vooral na lichaamsinspanning. Het sterkst wordt zij bij insufficientia cordis; hier vindt men soms eene ademhalingsfrequentie van 50 en meer.

Lichte angina, laryngitis en bronchitis komen bij beri-berilijders veelvuldig voor. In 't algemeen vatten deze patienten gemakkelijk koude.

Verschijnselen van den kant der spijsverteringsorganen.

Over een gevoel van volheid en druk in de maag wordt vaak geklaagd. Soms bestaat bepaalde maagpijn, vooral na het eten. De eetlust blijft in den regel vrij goed; alleen in zware gevallen bestaat een afkeer tegen spijzen. Dan hebben de patienten echter hevigen dorst.

Braken is een zeer ongunstig teeken. Wanneer een beri-berilijder, die benauwd is, gaat braken, dan moet men de prognose hoogst ernstig stellen. De ondervinding leert namelijk, dat dergelijke lijders bijna altijd sterven.

Vaak bestaat lichte constipatie. Milt en lever vertoonen in den regel geene afwijkingen.

Verschijnselen in de pis- en geslachtsorganen.

De hoeveelheid urine is in den regel verminderd. Vooral is dit het geval bij den hydropischen vorm. Hier daalt het quantum urine in 24 uur dikwijls tot onder 200 Cc. Worden echter de oedemen geresorbeerd, dan kan de hoeveelheid urine tijdelijk zeer groot zijn. In de acute pernicieuze gevallen van beri-beri is eveneens de hoeveelheid urine zeer sterk verminderd, soms zelfs tot 40 Cc.

De hoeveelheid urine is, met name bij hydropische beri-beri, van belang voor de prognose. Het toenemen van het quantum urine is een gunstig teeken.

De kleur der urine is meestal donker, het soortelijk gewicht hoog, beide ten gevolge van de geringe hoeveelheid.

De reactie is in den regel sterk zuur.

Eiwit komt in ongecompliceerde gevallen niet in de urine voor. Alleen vindt men soms lichte albuminurie bij bestaande insufficientia cordis ten gevolge van de stuwing.

Stoornissen in de urineloozing behooren bij beri-beri tot de allergrootste zeldzaamheden.

Betreffende de geslachtelijke functies kan worden medegedeeld, dat bij beri-beri de geslachtsdrift zeer spoedig vermindert en vaak tijdelijk geheel is opgeheven. Gewoonlijk blijven erecties gedurende de ziekte geheel uit. Wordt de patient beter, dan keert ook hier langzamerhand de toestand weer tot de norma terug. Bij vrouwen blijft meestal zoolang de beri-beri duurt de menstruatie uit.

Verschijnselen in de huid en de weivliezen.

Wij bespreken deze hier samen om het bij beide veelvuldig voorkomen van transsudaatvorming.

Oedeem behoort tot de meest constante verschijnselen der beri-beri. Het zetelt bij voorkeur aan de beenen, en begint daar, gelijk reeds gezegd is, in de meeste gevallen aan de voorzijde der tibia. Breidt het zich uit, dan vindt men het ook aan den voetrug en om de malleolen; bij den hydropischen vorm kan het oedeem zich over het geheele lichaam uitbreiden. In tegenstelling met het gewone stuwingsoedeem bestaat er echter zelfs in deze gevallen slechts bij uitzondering sterk oedema penis et scroti. Alleen bij den atrophischen vorm kan het oedeem geheel ontbreken. Het oedeem is bij beri-beri een zeer wisselend verschijnsel; gewoonlijk is het 's morgens sterker dan over dag. Door rust neemt het af; patienten, die met belangrijke oedemen in het hospitaal komen, zien deze niet zelden reeds na enkele dagen verblijf in de ziekeninrichting geheel of bijna geheel verdwijnen.

Te gelijk met oedeem bestaat meestal vochtuitstorting in een of meer sereuze holten. Deze laatste houdt evenwel niet altijd gelijken tred met het oedeem; 't komt bv. voor dat bij betrekkelijk gering oedeem belangrijk hydropericardium bestaat en omgekeerd.

Van de transsudaten in sereuze holten is dat in de pericardiale holte verreweg het meest voorkomend. Dit hydropericardium kan zeer belangrijk

zijn. Dat de relatieve hartdemping reeds aan de tweede rib begint, rechts tot ver voorbij den rechter sternaalrand reikt en links tot ver buiten de de tepellijn, is volstrekt geen uitzondering. Over de physische verschijnselen zullen wij hier niet uitweiden. daar deze reeds in deel I zijn besproken. Alleen zij hier nog medegedeeld, dat bij beri-beri zelfs bij belangrijk hydropericardium de puntstoot dikwijls nog gedurende langen tijd versterkt en verbreed kan blijven. Hydrothorax en hydrops ascites komen minder dikwijls voor. De eerste kan zeer belangrijk worden; de laatste neemt slechts bij uitzondering groote afmetingen aan.

Ontstekingen van de weivliezen behooren bij beri-beri niet te huis, en berusten, als zij worden aangetroffen, op complicaties.

Pathologische anatomie. Het uiterlijk voorkomen van beri-beri-lijken is zeer verschillend en hangt af van den vorm der ziekte.

Hydropericardium is bijna altijd in meerdere of mindere mate aanwezig; hydrothorax en hydrops ascites worden dikwijls aangetroffen. Puntvormige bloedingen onder de viscerale plaat van pericardium en pleura komen veel voor; zij zijn 't gevolg van den stikkingsdood.

Het hart is bijna altijd vergroot. Vooral de rechter kamer is constant verwijd en meestal ook hypertrophisch. Het ostium venosum dextrum is zeer wijd, evenzoo het ostium pulmonale. Het linker hart is ook vaak dilatatief gehypertrophieerd, hoewel minder standvastig. De kleur der hartspier is soms normaal, soms bleek, soms geel ten gevolge van vettige ontaarding. Bepaalde teekenen van ontsteking behooren tot de uitzonderingen.

Het bloed in het cadaver is donkerrood en grootendeels niet gestold. De veelal in het hart en de groote vaten aanwezige coagula zijn post-mortaal ontstaan. Atheroom der groote arteriën wordt dikwijls aangetroffen.

De longen zijn vooral in de onderkwabben hyperaemisch en oedemateus; in de groote bronchi en de trachea bevindt zich schuimend vocht.

Ook het darmkanaal vertoont veneuze hyperaemie; dikwijls treft men in het slijmvlies kleine bloedingen aan. In den darm vindt men veelvuldig parasieten, met name anchylostomum duodenale en trichocephalus dispar. Zij zijn zoo algemeen, dat sommige onderzoekers meenden, in eerstgenoemden parasiet de oorzaak der beri-beri te moeten zoeken. De onjuistheid dezer meening is echter bewezen.

De lever is vaak gezwollen door veneuze hyperaemie. Niet zelden bestaat oedeem der galblaas.

Van de milt is weinig te zeggen. Soms wordt zij normaal gevonden, soms verkleind, in andere gevallen vergroot.

De nieren vertoonen gewoonlijk alle teekenen van stuwing. Nephritis behoort tot de hooge uitzonderingen.

De karakteristieke teekenen van beri-beri vindt men bij het onderzoek der zenuwen. Dit onderzoek kan echter alleen met behulp van den mikroskoop geschieden; er zal daarom slechts weinig van worden gezegd. Wanneer men de zenuwen der verlamde spieren uitpluist, met bepaalde reagentia behandelt en dan mikroskopisch onderzoekt, dan vindt men daarin teekenen van ontaarding. Soms zijn alle, soms slechts enkele der zenuwvezels ziek; de zenuwontaarding kan echter altijd worden aangetoond. De uitbreiding der ontaarding houdt gelijken tred met de verlamming gedurende het leven. Hoe sterker de verlamming, des te meer zenuwvezels vindt men bij de sectie ontaard. In de sensibele zenuwen kunnen dergelijke veranderingen worden aangetroffen.

Slechts bij hooge uitzondering breidt zich het ziekteproces uit tot in het ruggemerg; daarin worden dan ook slechts zelden duidelijke veranderingen aangetroffen. Pathologische veranderingen in de hersenen worden niet gevonden.

De verlamde spieren zijn vaak bleek en geelachtig van kleur; al naar den graad der verlamming vindt men meer of minder spiervezels ontaard. Bij chronische gevallen vindt men belangrijke atrophie der spieren.

Diagnose. Over het algemeen is de diagnose van beri-beri niet moeielijk. Bij belangrijke hydrops zonder sterke verlammingsverschijnselen zoude verwisseling met hydrops door andere oorzaken zooals hartziekten, nierziekten, malariacachexie enz. mogelijk zijn. Een nauwkeurig onderzoek van den lijder zal ons dan echter bijna in staat stellen, de juiste diagnose te maken. Ook van sommige ruggemergsziekten, waarmee verwarring mogelijk zoude zijn, is beri-beri gemakkelijk te onderscheiden.

Beri-berisymptomen worden dikwijls gesimuleerd. De patienten hebben vaak allerlei middelen om zich oedemen en versnelde en versterkte hartactie te bezorgen, terwijl zij de verlammingen soms zeer goed nabootsen. In

dergelijke gevallen is vooral het electrisch onderzoek van beteekenis. Waar dit niet kan verricht worden, moet men trachten langs andere wegen tot klaarheid te komen. Soms gelukt het op te sporen, hoe zich de lijders oedemen veroorzaken (zij doen dit bv. door een borstel onder de huid te brengen). Verder is het verdacht als de hartwerking reeds bij volkomen rust zeer versneld is en na inspanning weinig toeneemt; bij beri-beri is toch in den regel de hartwerking in rust slechts matig versneld en neemt na beweging sterk toe. Ontbreekt daarentegen de kniereflex, dan kan men simulatie met zekerheid uitsluiten. Over het algemeen verkrijgt men door veelvuldig en langdurig onderzoek van tal van patienten langzamerhand het vermogen om de simulanten te herkennen.

Nog veel meer dan de simulatie vindt men dat lichte beri-berilijders hunne ziekte aggraveeren. Met dergelijke personen moet men echter zeer voorzichtig zijn, omdat het niet zelden gebeurt, dat zij plotseling verergeren en sterven in den straftijd, die hun voor hun aggraveeren was opgelegd.

Ten slotte moet er nog op worden gewezen, dat het niet zelden gebeurt, dat lijders aan andere ziekten (koorts, typhus, venerische ziekten) beri-beri krijgen. Wanneer dergelijke patienten zwak en bedlegerig zijn, kan het gebeuren, dat zij reeds aan een belangrijken graad van beri-beri lijden, eer men de ziekte ontdekt. Vooral is dit het geval wanneer zij door den atrophischen vorm worden aangetast. Men doet daarom goed, dergelijke lijders geregeld op verschijnselen van beri-beri te onderzoeken.

P r o g n o s e. Hoewel de meeste gevallen van beri-beri in 't leven behouden blijven, moet men toch met de prognose steeds uiterst voorzichtig zijn, omdat ieder oogenblik, zonder dat men dit vooruit kan zien, een gevaarlijke hartinsufficientie kan optreden. Zelfs kan dit geschieden bij schijnbaar zeer lichte gevallen, ook zulke, die nooit bijzonder onrustbarende verschijnselen van den kant van het hart hebben vertoond.

De sterfte aan beri-beri is zeer uiteenloopend. In sommige epidemieën is zij zeer groot, in andere gering. Door elkander gerekend kan men aannemen, dat niet meer dan 5°/₀ der aangetasten sterft. Er zijn echter epidemieën bekend, waar de mortaliteit meer dan 50°/₀ bedroeg.

Omtrent den duur der genezing is reeds het noodige medegedeeld. Het duurt meestal geruimen tijd eer de laatste sporen der ziekte verdwenen zijn.

Sommige complicaties oefenen een ongunstigen invloed uit op de prognose. Dit geldt vooral voor dysenterie; een beri-berilijder, die dysenterie krijgt, sterft meestal. Ook complicaties met secundaire syphilis, alcoholisme en opiummisbruik maken de prognose slechter.

Therapie. De prophylaxis voor beri-beri zou in de eerste plaats eischen, dat men zich niet vestigt in streken, waar deze ziekte heerscht. Aan dezen eisch is uit den aard der zaak bijna nooit te voldoen, omdat dit lijden bijna door geheel Indië verspreid voorkomt. Toch kan er dikwijls veel gedaan worden, om de uitbreiding der beri-beri te bestrijden. Vooral geldt dit bij bepaalde categorieën van personen, zooals bv. soldaten en dwangarbeiders.

Men kan daarmede rekening houden bij het straffen der soldaten en bij het regelen van de leefwijze der dwangarbeiders.

Naar aanleiding van verschillende theorieën, die de beri-beri toeschreven aan de voeding, heeft men uitgebreide proeven genomen met wijzigingen daarin. Speciaal heeft men getracht, de beri-beri tegen te gaan door veel eiwitstoffen te geven en de rijst door andere koolhydraten (europeesch meel, boonen) te vervangen. Terwijl daarmede in Japan gunstige resultaten schijnen verkregen te zijn, is dit in Indië niet het geval geweest.

Uitgaande van de veronderstelling, dat beri-beri wordt veroorzaakt door eene bepaalde bacterie, heeft men getracht, deze ziekte tegen te gaan en te voorkomen door grondige desinfectie van de woningen, alsmede van alles waarmede beri-berilijders in aanraking waren geweest, zooals kleederen, bultzakken, ledikanten, enz. enz. De resultaten van deze proef hebben evenmin aan de verwachtingen beantwoord. Wellicht moet dit hieraan worden toegeschreven, dat eene behoorlijke desinfectie in het groot zeer moeielijk is toe te passen.

Wat de behandeling der beri-beri zelf betreft, zoo zijn ons geene specifieke geneesmiddelen tegen deze ziekte bekend. Het beste is, de patienten te evacueeren naar beri-berivrije plaatsen. Men ziet hiervan dikwijls bijzonder gunstige resultaten. Men moet met die evacuatie niet te lang wachten, omdat zware beri-berilijders het transport vaak slecht verdragen.

Verder moet men er rekening mede houden, dat gedurende langen tijd een verhoogde praedispositie voor de ziekte blijft bestaan, zoodat wanneer

de patienten te spoedig terugkeeren naar eene streek waar beri-beri ontstaat, zij zeer dikwijls recidieven krijgen. Met het oog hierop is bv. terecht bepaald, dat soldaten die beri-beri hebben gehad, niet naar Atjeh mogen worden gezonden, als zij niet minstens een jaar geheel hersteld zijn.

Van geneesmiddelen zien wij bij beri-beri over 't algemeen weinig effect. Toch moeten wij dikwijls symptomatisch behandelen.

Het meest komt ons bij de behandeling van beri-beri digitalis te pas. Bij den hydropischen vorm zien wij er soms goede resultaten van door de diuretische werking; bij hartkloppingen werkt het vaak eveneens goed. Ook geeft men het bij insufficientia cordis tot versterking der hartswerking; hier zijn echter de resultaten meestal zeer twijfelachtig. Men geeft de digitalis meestal in infuus of als tinctuur, in vereeniging met diuretica, nervina of excitantia, al naar de indicatie.

Enkele recepten, die dikwijls worden voorgeschreven, zijn bv.:

R. Inf. fol. digit. $^{1\cdot2}/_{200}$
Acet. kalic. 10.0
M.D.S. alle uren 1 lepel.

R. Inf. fol. digit. $^{1\cdot2}/_{200}$
Spir. amm. anis. 5.0
M.D.S. alle uren 1 lepel.

R. Tinct. digit.
Tinct. valer. $\bar{a}\bar{a}$ 10.—
M.D.S. alle 2 uur 10 droppels in water.

Sommigen geven bij hartverschijnselen coffeine, alle 2 uur 0.100—0.200. Ook tracht men wel door kamfer- of aetherinjecties de hartspier te prikkelen, doch meestal zonder veel succes.

Tegen de hartkloppingen helpt soms extractum belladonnae (4 maal daags 10 milligram). Van salicylas natricus alsook van pilocarpine, die zijn aanbevolen ter bestrijding dezer ziekte, heeft men weinig te verwachten.

Bij acute hartinsufficientie ziet men tijdelijk soms zeer goede resultaten van eene aderlatlng (300—500 gram). Bijna altijd is echter de beterschap slechts tijdelijk, daar in verreweg de meeste gevallen de insufficientia cordis na betrekkelijk korten tijd terugkeert.

In veel gevallen is de aanwending van koude (ijskap) op de hartstreek heilzaam en voor de patienten zeer aangenaam, zoowel bij palpitaties als bij insufficientia cordis.

Bij de zoo dikwijls voorkomende gevallen van insufficientia cordis met

hevige dyspnoe is het beste middel om het lijden van den patient te verzachten, de subcutane toediening van hydrochloras morphini. Dit werkt zuiver symptomatisch; de patient wordt er niet beter door, maar hij lijdt veel minder. Vroeger meende men, dat deze lijders de morphine zeer slecht verdroegen, en dat de dood er door verhaast werd. Dit is echter niet het geval.

Bij meer chronische gevallen geeft men soms arsenicum (Solutio Fowleri, aq. cinnamomi āā 10, m.d.s. 3 maal daags 6 druppels), decoctum chinae enz.

Men zorge steeds voor behoorlijke defaecatie.

Ter bestrijding van de atrophie der spieren maakt men dikwijls met goed gevolg van den faradischen stroom gebruik. Zeer gewild is het inwrijven der verlamde en pijnlijke lichaamsdeelen met prikkelende smeersels, bv. ol. cajeputi.

Van bijzonder veel gewicht is het, dat beri-berilijders zich geregeld oefenen. Zij gevoelen zich veel beter, wanneer zij geregeld beweging nemen, dan wanneer zij altijd op hun bed liggen. Die bewegingsoefeningen mogen echter niet worden overdreven, maar moeten met mate geschieden. Vooral moet men voorzichtig er mee zijn, als de hartswerking te wenschen overlaat. Vaak werken ook warme baden goed.

Is de verlamming zoo sterk, dat de patienten hun bed niet kunnen verlaten, dan moet door zorgvuldig op de ligging te letten en door passieve bewegingen het optreden van contracturen worden voorkomen.

De voeding der beri-berilijders moet licht verteerbaar doch krachtig zijn.

FEBRIS RECURRENS.

Febris recurrens is nog niet met zekerheid in Indië geconstateerd. Zij wordt veroorzaakt door eene bepaalde bacteriesoort, den recurrens-spiril. Het meest karakteristieke bij deze ziekte is het verloop der koorts. Deze begint plotseling, blijft gedurende 5—7 dagen continua, en daalt dan critisch. Daarop volgt een koortsvrije periode van gemiddeld 6—7 dagen, hierop weer een tweede aanval van febris continua van eenige dagen enz. Een vierde, of zelfs vijfde koortsaanval behooren tot de uitzonderingen.

De prognose is vrij gunstig. De therapie bestaat in de toediening van chinine.

TYPHUS EXANTHEMATICUS. VLEKTYPHUS.

Typhus exanthematicus is eene zeer gevaarlijke, contagieuze ziekte, die tot dusver in Indië nog niet met zekerheid is geconstateerd en waarvan de ziekte-oorzaak nog niet nader bekend is.

Zij begint plotseling met hooge koorts, die gedurende ongeveer twee weken als continua blijft bestaan en dan critisch daalt. Op den 3—7en dag breekt een uitgebreid roseola-exantheem uit, waarin na een paar dagen bloeduitstortingen plaats hebben, zoodat zij tot petechiën worden. Verder is de ziekte gekenmerkt door belangrijke stoornissen van den kant van het zenuwstelsel. (Somnolentie, coma, deliriën). De prognose is zeer ernstig, de therapie symptomtatisch.

PESTILENTIA. PEST, BUILENPEST, BUBONENPEST.

Pest is eene ziekte, die in Indië nog niet is voorgekomen, doch die in naburige landen (China) epidemisch is opgetreden, zoodat zij wel eene korte bespreking verdient.

Pest is eene acute infectieziekte, waarbij een multipele ontsteking der lympheklieren met neiging tot verettering optreedt.

Het incubatiestadium bedraagt gemiddeld twee tot zeven dagen.

Men onderscheidt drie verschillende graden der ziekte.

Bij de lichtste vormen vertoont de patient onder koorts en koude rillingen, hoofdpijn, braken en constipatie pijnlijke zwelling der periphere lympheklieren, vooral van de glandulae inguinales, crurales, axillares, submaxillares en cervicales; deze zwellingen zijn meestal niet symmetrisch. Na drie tot zes dagen breken enkele klieren open, de etter ontlast zich en onder sterke zweetafscheiding begint de reconvalescentie.

Bij de zwaardere vormen zijn alle genoemde verschijnselen heviger. Verder is de conjunctiva sterk geinjecteerd; soms vindt men conjunctivale bloedingen. Vaak delireeren de patienten of zijn zij bewusteloos. Behalve de acute bubonen ontwikkelen zich carbunkels en petechiën in de huid. De tong is dik wit beslagen. Het verloop is verschillend. Veelal treedt na vier tot zes dagen de dood in; gunstig verloopende gevallen genezen in een tot drie weken.

De zwaarste gevallen van pest vormen de z.g.n. pestis siderans. De patienten klagen over hevigen angst, er bestaat hardnekkig braken bij sterke constipatie; de urinesecretie vermindert of houdt op. Daarbij komen teekenen van bloeddissolutie, vooral bloedingen uit huid, maag, darm, nieren en longen. De dood treedt spoedig in door collaps. Soms verloopt de ziekte zoo snel, dat het niet eens tot lympheklierzwelling komt.

De diagnose van pest is niet altijd gemakkelijk. De prognose is zeer ernstig. In sommige epidemieën was de sterfte meer dan 90°/₀. De verbreiding der ziekte moet door de strengste isoleerings- en quarantainemiddelen worden tegengegaan. De therapie is geheel symptomatisch.

TUSSIS CONVULSIVA. PERTUSSIS. KINKHOEST.

Aetiogie. Kinkhoest is eene contagieuze ziekte, die vooral bij kinderen voorkomt, gelocaliseerd is in het slijmvlies der luchtwegen en gekenmerkt is door zeer eigenaardige hoestbuien.

Zij treedt vaak epidemisch op. Het meest tast de ziekte kinderen aan

beneden het zesde levensjaar. De praedispositie neemt boven dien leeftijd snel af. Bij volwassen personen komt deze ziekte slechts bij uitzondering voor.

De infectiekiem is niet nader bekend, Zij is ongetwijfeld in de sputa der lijders aanwezig.

Menschen, die kinkhoest hebben gehad, zijn bijna zonder uitzondering voor hun verder leven immuun.

Symptomen. Kinkhoest begint met een meer acute tracho-bronchitis, die in den beginne niets karakteristieks vertoont. De hoest is meestal reeds dadelijk vrij hevig; bij auscultatie hoort men alleen de teekenen van catarrh der bronchi. Vaak zijn de kinderen verkouden, soms bestaat ook lichte conjunctivitis. Gedurende de eerste dagen kunnen de patientjes koorts hebben.

Dit eerste tijdperk der ziekte, het zoogenaamd stadium catarrhale, duurt meestal 1—1 ½ week.

Langzamerhand gaat het over in het tweede tijdperk, het stadium convulsivum, waarin de karakteristieke hoestaanvallen optreden. Deze bestaan in hevige kramphoestbuien, die nu en dan worden afgebroken door een langgerekte stridoreuze inademing. Deze luid piepende inspiraties ontbreken bij den echten kinkhoestaanval zelden of nooit. Gedurende zulk een hoestbui worden de patientjes sterk cyanotisch, de aderen zwellen op, dikwijls worden urine en faeces onwillekeurig geloosd. In hevige aanvallen treden soms bloedingen onder de conjunctiva of uit den neus op. Is een aanval voorbij, dan zijn de patientjes soms zeer afgemat, in andere gevallen spelen zij reeds na enkele minuten geheel normaal.

Dergelijke aanvallen treden verschillend dikwijls op, al naar den aard van het geval. Soms komen er slechts enkele, soms wel 50 en meer per etmaal. Des nachts treden ze veelal nog vaker op dan des daags. Vaak treedt een hoestbui op, als de kinderen andere patientjes zien of hooren hoesten.

Tusschen de aanvallen bevinden de patientjes zich meestal vrij wel.

Het onderzoek van de borstkas levert niets anders op dan enkele vochtige of droge ronchi, soms ook wel alle teekenen van een diffuse bronchitis.

De in het stadium catarrhale veelal bestaande koorts duurt niet voort in

het stadium convulsivum. Slechts bij uitzondering komen daarin lichte temperatuurverheffiingen voor. Bestaat koorts van eenige beteekenis, dan wijst dit op complicaties.

Het stadium convulsivum duurt meestal 3—4 weken, soms veel langer, tot maanden toe. Langzamerhand worden de aanvallen zeldzamer en minder hevig (stadium decrementi); eindelijk verdwijnen zij geheel en gaat de ziekte in genezing over. Vaak komen in dit stadium van beterschap nog weer exacerbaties voor.

In Indië verloopt over het algemeen kinkhoest veel gunstiger dan in Europa. De in Holland zoo veelvuldig voorkomende complicaties komen in Indië slechts zelden voor. De belangrijkste complicatie is catarrhale pneumonie; hierdoor wordt de prognose natuurlijk veel ernstiger. Verder komen uitputtende diarrheeën, croupeus-diphtheritische angina en zware nerveuze stoornissen (stuipen, coma) voor.

Tot de naziekten, die ook al weer in Indië minder dikwijls worden aangetroffen, behooren chronische bronchitis en longemphyseem. Ook heeft men opgemerkt, dat zich bij zwakke patientjes na kinkhoest betrekkelijk dikwijls tuberculosis pulmonum ontwikkelt.

Diagnose. De zekere herkenning van kinkhoest is alleen in het stadium convulsivum mogelijk. Dan is zij gemakkelijk, daar dergelijke eigenaardige hoestbuien alleen bij kinkhoest voorkomen.

Prognose. Deze is bij gezonde kinderen goed, als er geen complicaties optreden. Men doet wel, om de ouders reeds vooraf op den waarschijnlijk langen duur der ziekte opmerkzaam te maken.

Therapie. Prophylactisch moet men zorgen, dat gezonde kinderen niet in de nabijheid komen van patientjes met kinkhoest. Wat de behandeling betreft, zoo moet in de eerste plaats gezorgd worden voor overvloedige, zuivere ademhalingslucht. Warme of lauwe baden zijn aan te bevelen.

Er zijn tegen kinkhoest tal van geneesmiddelen aanbevolen, die echter geen van alle met zekerheid helpen. In het stadium catarrhale geeft men gewoonlijk alleen een licht expectorans (zie bronchitis acuta). In het stadium convulsivum helpt vaak het voortgezet gebruik van chinine 0,1—0,3 eenige malen daags. (In pillen, capsules of in in clysma. Kinderen nemen het

ook gemakkelijk met chocolade). Soms ziet men goede resultaten van antipyrine 0.250—0.5 eenige malen daags. In andere gevallen heeft men succes met broomkalium 1—3 gram daags in oplossing. In den laatsten tijd wordt aanbevolen bromoform, 2—5 droppels pro dosi in suikerwater. Eindelijk heeft men in den laatsten tijd bij hevige kinkhoestaanvallen door penseelen van pharynx en larynx met cocaine-oplossing de aanvallen in hevigheid en aantal zien verminderen.

INFLUENZA, GRIEP.

Aetiologie. Influenza is een infectieziekte, die somtijds jaren achtereen zoo goed als niet voorkomt, en dan plotseling in zeer uitgebreide epidemieën kan optreden. Zoo heerschte zij bv. van 1830—1833 door bijna geheel Azië en Europa. Daarna verminderde zij sterk, zoodat alleen hier en daar kleine haarden voorkwamen. In 1889 en 1890 brak zij daarop in Europa overal allerhevigst uit. De oorzaak van dit eigenaardig optreden is niet bekend. Waarschijnlijk wordt de influenza veroorzaakt door een bepaalde bacterie, die zich onder onbekende invloeden en oorzaken plotseling zeer sterk vermenigvuldigt. Het is daarbij verder waarschijnlijk, dat die bacterie in de lucht zweeft en dat de infectie door inademing plaats heeft. Wel zijn ook gevallen geconstateerd, waarbij de ziekte door een persoon van de eene plaats naar de andere werd overgebracht, maar toch schijnt de meest gewone uitbreiding door den wind te geschieden.

De praedispositie voor influenza is buitengewoon groot. Mannen, vrouwen en kinderen, zwakken en sterken, zieken en gezonden, jongen en ouden worden even veel aangetast. Alleen in de allereerste levensjaren schijnt de ziekte minder voor te komen.

Symptomen. De ziekte begint meestal vrij plotseling met tamelijk hooge koorts, die wordt ingeleid door koude rillingen. Daarbij bestaan hevige hoofdpijn, een zeer sterk gevoel van zwakte (prostratie) en veelal ook pijn in den rug, de lendenen en de spieren en gewrichten der ledematen. De prostatie kan zoo belangrijk zijn, dat zelfs krachtige personen direct bedlegerig worden. Soms treedt braken op. Eigenaardig is verder de dikwijls voorkomende pijnlijkheid der oogbewegingen. Nu en dan ontwikkelt zich een geringe miltzwelling.

Wanneer geene andere symptomen optreden dan de genoemde, nl. koorts, prostratie, hoofdpijn, spierpijnen, dan spreekt men van den typheuzen vorm der influenza. Meestal echter treden andere, meer plaatselijke verschijnselen op den voorgrond. Vooral geldt dit van den kant der ademhalingsorganen. Nu eens bestaat een hevige neusverkoudheid, dan weer heeschheid (laryngitis) of bronchitis sicca. Treden deze symptomen sterk op den voorgrond, wat dikwijls het geval is, dan noemt men dit den catarrhalen vorm der influenza.

Veel minder algemeen is de gastro-intestinale vorm, waarbij, behalve de genoemde algemeene verschijnselen, braken, diarrhee, buikpijn en dergelijke worden waargenomen.

Met den naam rheumatoide vorm der influenza bestempelt men die gevallen, waarbij de boven reeds beschreven spierpijnen bijzonder hevig zijn en lang duren.

Door het onderscheiden van deze vier vormen der influenza wordt het overzicht over de zeer verschillende symptomen gemakkelijk gemaakt. Men dient echter te weten, dat in de werkelijkheid tal van overgangsvormen voorkomen, waarbij combinaties der verschillende typen worden aangetroffen. Daarbij komt nog, dat er zeer belangrijke verschillen bestaan in de hevigheid der ziekte, zoodat we lichte en zware gevallen moeten onderscheiden.

De duur der ziekte wordt het best bepaald door het verloop van de koorts. Deze ontbreekt alleen in de allerlichtste gevallen. In den regel vindt men de temperatuur schommelen tusschen 38°.5 en 39.°. Soms stijgt zij ook wel hooger. Na eenige (4—7) dagen daalt zij, soms critisch, meestal lytisch. De ziekte duurt dus in lichte gevallen ongeveer een halve week, in de zwaardere $1\frac{1}{2}$ week. Men moet er echter op rekenen, dat de reconvalescentie betrekkelijk lang duurt. Vaak blijven het gevoel van zwakte, de pijnlijkheid in de spieren enz. nog weken lang bestaan. Soms treden bepaalde recidieven op, zoodat de patienten kort na hunne schijnbare genezing weder worden aangetast. Daarbij kan het karakter der ziekte veranderen, zoodat bv. iemand, die eerst aan den typheuzen vorm leed, daarna catarrhale influenza krijgt enz.

Immuniteit wordt voor influenza niet verkregen; het gebeurt dikwijls dat lijders twee en meermalen door deze ziekte worden aangetast.

Influenza is rijk aan complicaties en naziekten. Vooral van den kant der longen zijn deze algemeen. In de eerste plaats verdient vermelding, dat zij dikwijls gecompliceerd wordt door catarrhale pneumonieën, minder dikwijls door fibrineuze longontsteking. Vaak sluit zich hierbij een pleuritis exsudativa aan. Verder verdienen als minder dikwijls voorkomende complicaties nog genoemd te worden otitis media, keratitis, acute nephritis.

Een belangrijke naziekte is een niet zelden optredende furunculose, terwijl dikwijls na influenza neuralgieën overblijven.

Het verdient opmerking, dat de laatste influenza-epidemie in Indië veel gunstiger verliep dan de gelijktijdig in Europa heerschende. Terwijl toch in laatstgenoemd werelddeel de ziekte bepaald een kwaadaardig karakter droeg, verliep zij in Indië zeer goedaardig.

D i a g n o s e. De herkenning der influenza is in het algemeen niet moeielijk, wanneer men te doen heeft met de zwaardere gevallen. In lichte gevallen kan zij echter zeer onzeker zijn.

P r o g n o s e. Voor gezonde en krachtige personen is de ziekte weinig gevaarlijk. Zoo overleden bv. in de laatste epidemie van 754 aangetaste Europeesche militairen slechts 3, en van 1835 Inlandsche militairen slechts 9. Voor ouden van dagen kan evenwel deze ziekte zeer gevaarlijk worden; zoodat men daarbij met de prognose steeds zeer voorzichtig moet zijn.

T h e r a p i e. Een specifiek middel tegen influenza is niet bekend. Vele geneesheeren vermeenen, door toediening van calomel in het begin der ziekte den duur te kunnen verkorten. Symptomatisch ziet men zeer goede resultaten van antipyrine, phenacetine en vooral ook salipyrine (in dosis van 1 gram meermalen daags), waardoor de koorts daalt, de hoofdpijn en de spierpijnen verminderen. Tegen de laatste helpt ook zachte effleurage met de eene of andere zalf of liniment.

De complicaties worden naar de bekende, vroeger bij de verschillende aandoeningen besproken regels behandeld,

TYPHUS ABDOMINALIS. BUIKTYPHUS.

A e t i o l o g i e. Tegenwoordig wordt vrij wel algemeen aangenomen, dat de oorzaak dezer ziekte een bepaalde bacil, de typhusbacil is. Deze wordt

voornamelijk in de bij typhus voorkomende darmzweren, de vergroote mesenteriaalklieren en de milt aangetroffen. Hij komt met de faeces buiten het lichaam en kan, in aanraking komende met voedsel of drank, tot verdere infectie aanleiding geven.

Dikwijls gebeurt dit door het drinkwater, wanneer bv. een put nabij een beerput gelegen is en door de laatste wordt verontreinigd. In andere gevallen heeft de verbreiding der ziekte plaats door groenten uit tuinen, die met besmette faecaliën worden bemest, terwijl verder de door typhuslijders bevuilde kleedingstukken tot verspreiding der ziekte aanleiding kunnen geven.

De faeces worden alzoo beschouwd als de dragers der infectiestof. Direct van persoon op persoon acht men de ziekte niet besmettelijk. Om besmetting te kunnen veroorzaken is het niet noodig, dat kort te voren de bodem of het water met typhusbacillen in aanraking is gekomen. Jaren nadat dit heeft plaats gehad kan de smetstof daarin blijven bestaan.

Dikwijls is de bodem over een groote uitgestrektheid geïnfecteerd, zooals met steden of bepaalde buurten in enkele steden het geval is. Ook komt het echter voor, dat de ziektehaard beperkt is, zoo zelfs, dat zij bijna niet dan in bepaalde huizen tot infectie aanleiding geeft, zoodat soms jaren lang achtereen de opeenvolgende bewoners door de ziekte worden aangetast.

Het is niet bekend, in hoeverre het klimaat en de stand van het grondwater invloed op den gang eener typhusepidemie hebben. Terwijl vooral aan den stand van het grondwater door sommigen veel invloed wordt toegeschreven, wordt deze meening door anderen in het geheel niet gedeeld.

Pathologische anatomie. De voornaamste veranderingen vindt men in de lymphfollikels van de dunne darmen, de mesenteriaalklieren en de milt.

In het begin zijn de follikels hyperaemisch en gezwollen. Ook het slijmvlies van de dunne darm vertoont verschijnselen van ontsteking. Langzamerhand neemt de zwelling toe; de solitaire follikels bereiken de grootte eener erwt, terwijl de Peyer'sche plaques soms meer dan 5 millimeter in dikte toenemen. De hyperaemie neemt daarna weer af, tengevolge waarvan de gezwollen follikels er grijsachtig gaan uitzien. Dit is het stadium der mergachtige infiltratie, hetwelk 6 tot 10 dagen in beslag neemt.

In gunstige gevallen kan nu resorptie van de ontstekingsproducten plaats

grijpen. In den regel echter gebeurt dit niet, maar komt het in het midden der tweede week der ziekte tot de vorming van een korst; deze begint aan de oppervlakte, dringt daarna dieper door en kan in hevige gevallen op het naburige slijmvlies overgaan, zoodat een aanzienlijk stuk van de darmen in een necrotische massa wordt veranderd. Ongeveer in het midden der derde ziekteweek begint het stadium der zweervorming. De korsten worden nl. langzamerhand afgestooten; hierdoor ontstaan op de plaats der solitaire follikels ronde zweertjes, terwijl de Peyer'sche plaques in ovale zweren veranderen, die in de lengterichting der darmen verloopen. Heeft de afstooting van den korst plotseling plaats, dan kan belangrijke bloeding uit de diepte der zweer volgen. In andere gevallen wordt deze door voorafgegane thrombose der vaten voorkomen. Eindelijk volgt ongeveer in het midden der vierde week het stadium, waarin de zweren genezen. Uit de diepte schieten granulaties op en de genezing komt onder vorming van litteekens tot stand. Daar deze in de lengteas van den darm verloopen, geven zij later bijna nooit tot stenose aanleiding.

De typheuze veranderingen worden het meest en duidelijkst in het onderste gedeelte der dunne darmen aangetroffen. Naar boven nemen zij in hevigheid af Nu en dan vindt men ook de solitaire follikels der dikke darmen aangetast, doch hier meer in het bovenste dan in het benedenste gedeelte. Van de mesenteriaalklieren zijn vooral die, welke het dichtst bij het onderste gedeelte van het ileum liggen, hyperaemisch en gezwollen.

De milt begint in het midden der eerste week aan omvang toe te nemen. Zij is op doorsnede zeer week, hyperaemisch en vertoont dikwijls gezwollen follikels, die als sagokorreltjes boven de oppervlakte uitsteken.

Van de overige veranderingen dient de veelvuldig voorkomende bronchiaalcatarrh genoemd te worden. Andere veranderingan, als korrelige of vettige degeneratie der hartspier, der levercellen en der nierepitheliën, die men dikwijls aantreft, worden ook bij andere infectieziekten gevonden en zijn dus niet karakteristiek.

Symptomen. De incubatietijd dezer ziekte duurt 14 tot 21 dagen. Het stadium prodromorum is zeer ongelijk. Het wisselt van enkele uren tot meerdere dagen af. Gedurende dien tijd gevoelen de patienten zich onwel, klagen over loomheid in de beenen, soms ook over pijnen in de

ledematen, slapeloosheid en gebrek aan eetlust. Daarna begint de ziekte met koorts, die nu en dan door lichte koude rillingen wordt voorafgegaan. De temperatuur stijgt in de eerste dagen zigzagsgewijs omhoog. Iederen volgenden morgen is zij nl. in typische gevallen $\pm$ 0.5° C. lager dan den vorigen avond, terwijl zij in den loop van den dag 1 à 1.5° C. stijgt. Binnen 4 tot 7 dagen wordt de hoogste temperatuur bereikt, waarna een continu koortsverloop ontstaat, dat één tot twee weken duurt. Na afloop hiervan beginnen de morgentemperaturen te dalen, terwijl de avondtemperaturen nog eenige dagen even hoog blijven als te voren (febris remittens). Spoedig nemen de laatste echter ook aan de daling deel. 's Morgens wordt de temperatuur daarna normaal, de koorts wordt intermitteerend en na 7 tot 14 dagen van af het einde der continua gerekend, houdt zij ten slotte geheel op. De temperatuur is dan dus per lysin tot de normale teruggekeerd.

De gemiddelde totale duur der koorts is vier weken. Haar verloop is zoo karakteristiek, dat de diagnose van de ziekte in de eerste plaats van onze bekendheid daarmede afhangt. Daarom hebben wij haar het eerst geschetst, om nu tot de beschrijving der overige ziekteverschijnselen over te gaan.

In het begin der ziekte klagen de patienten over loomheid en zwakte, pijn in het hoofd, de ledematen, soms ook in de gewrichten, duizeligheid, geringe doofheid en slapeloosheid. Het gezicht is meestal bleek. De oogen staan dof. De huid is gewoonlijk droog, ofschoon er ook gevallen voorkomen, dat de lijders, zelfs zonder gebruik van antipyretica, sterk zweeten.

De eetlust is gering; de tong beslagen, de lippen droog, de buik opgezet, nu en dan pijnlijk. Dikwijls wordt in het begin constipatie waargenomen. Braken heeft niet zelden plaats, vooral na het gebruik van voedsel. De milt is vergroot; haar rand week. Niet zelden is de vergrooting niet anders dan bij percussie te constateeren; de bovenste grens reikt dan gewoonlijk aan de zevende rib. De lever is in den regel normaal.

De pols is vol en week. Eigenaardig is, dat hare frequentie minder groot is, dan men bij de hooge temperatuur zou verwachten. Niet zelden toch treft men bij een temperatuur van 40° C. een pols van 80 tot 100 slagen in de minuut aan.

Neusbloeding komt in het begin nu en dan voor. Bronchiaalcatarrh

wordt veelvuldig waargenomen. De urine vertoont de eigenschappen eener koortsurine. Eiwit komt er soms in geringe hoeveelheid in voor.

In het verloop der tweede week en later ondergaan de verschijnselen min of meer opvallende veranderingen. Het sensorium, dat gedurende het geheele ziekteverloop ongestoord kan blijven, vertoont enkele malen meer of minder belangrijke veranderingen. Lichte apathie, geringe somnolentie of lichte deliriën worden dan soms waargenomen. In hevige gevallen echter, die in Europa dikwijls, hier bij uitzondering worden waargenomen, is de lijder soporeus of comateus. De vingers maken plukkende bewegingen (vlokkenlezen). De ontlasting en urineloozing geschieden onwillekeurig of er heeft retentio urinae plaats. De tong, tanden en lippen worden met een fuligineus beslag bedekt. Om spijs en drank wordt in dergelijke toestanden niet gevraagd.

Zooals gezegd, blijft het sensorium in vele gevallen echter normaal en bepalen zich de veranderingen in het ziektebeeld tot de volgende:

Op de huid vertoont zich in de tweede week nu en dan roseola. Haar aantal is echter meestal gering. De tong wordt droger. Het beslag verdwijnt, de randen en de punt worden rood (typhusdriehoek). Het braken vermindert. De opzetting der buik neemt toe en bij palpatie verneemt men in de ileocoecaalstreek een borrelend geluid en wordt over pijn aldaar geklaagd. De ontlasting heeft 2 tot 5 of meermalen per etmaal plaats; zij is dun, geelbruin of geel gekleurd, terwijl op den bodem der ton een fijnkorrelig bezinksel ontstaat. Zij gelijkt op erwtensoep. Soms evenwel blijven de patienten bijna voortdurend geconstipeerd. Tengevolge van de aanhoudende koorts, begint de hartswerking minder krachtig te worden, hetgeen zich openbaart aan het frequenter en kleiner worden van den pols. Tegen het einde van de derde week, soms ook vroeger, wordt deze doorgaans dicroot. Aan het rechter hart bemerkt men verschijnselen van dilatatie en aan de mitralis en pulmonalis worden accidenteele geruischen waargenomen.

Door verergering der bronchitis, die zich tot de kleinste bronchi kan voortplanten, kan belangrijke vermeerdering der ademhalingsfrequentie ontstaan. Bij hartzwakte en aanhoudende ligging van den lijder in dezelfde houding, ontwikkelt zich meermalen hypostatische pneumonie.

Deze verschijnselen kunnen gedurende de geheele tweede en derde week aanhouden. Daarna echter nemen zij met het geringer worden der koorts meestal in hevigheid af. De eetlust keert terug. De tong en lippen worden vochtig en verliezen hun beslag. De opgezetheid van den buik vermindert; de ontlastingen worden zeldzamer en de milt wordt kleiner. De pols wordt weer kalmer en voller, de bronchiaalcatarrh verdwijnt, de urine verliest haar albumen en met het ophouden der koorts treedt de patient het reconvalescentiestadium in.

Enkele malen wordt dit echter weer door een recidief afgebroken. Dikwijls is de schuld hiervan gelegen in diëetfouten of het te spoedig verlaten van het bed, en dergelijke schadelijke invloeden meer. Het recidief duurt gewoonlijk korter dan de voorafgegane ziekte, doch heeft, daar het bij reeds verzwakte personen optreedt, niet zelden den dood ten gevolge.

Het bovenstaande is het verloop van een typhus, zooals hij zich hier meestal voordoet. Men denke echter niet, dat alle typhusgevallen op elkaar gelijken. Het tegendeel is waar; nergens treft men een zoo groot onderscheid tusschen de verschillende gevallen aan, als juist bij deze ziekte.

In de eerste plaats, wat den duur der ziekte betreft. Deze kan in de lichtste gevallen slechts 8 tot 14 dagen bedragen, terwijl het verloop der koorts geheel met het boven beschreven type overeenstemt. Men spreekt dan van abortief-typhus.

In andere gevallen daarentegen is de duur der ziekte bijzonder lang, zelfs tot 8 à 10 weken. Zij worden aan zware of herhaalde infectie toegeschreven.

Verder vertoont het temperatuursverloop nu en dan afwijkingen van het beschreven type. Zoo bereikt de koorts in sommige gevallen reeds den tweeden dag haar grootste hoogte. Of wel, het duurt één week of langer voordat een continua intreedt; terwijl de temperatuur intusschen onregelmatige schommelingen kan vertoonen, die den geneesheer langen tijd omtrent de diagnose in het onzekere kunnen laten. Ook de duur van de verschillende koortsstadia vertoont veelvuldig afwijkingen. In het eene geval ziet men bv. een lange continua en een kort stadium decrementi, in het andere heeft het omgekeerde plaats. Eigenlijk is de hoogte der koorts niet in alle gevallen gelijk. In zware gevallen toch

kan zij dagen lang tusschen 40 en 41° schommelen, in lichte stijgt zij nauwelijks boven 39 of 39°.5 C. Ook de overige ziekteverschijnselen kunnen daarbij zoo gering zijn, dat de zieken dagen lang hun gewonen arbeid blijven verrichten (typhus ambulatorius).

Van de complicaties van typhus hebben wij reeds de bronchitis en hypostatische pneunomie vermeld. Ook de fibrineuze en catarrhale pneunomie kunnen optreden. Behalve dilatatie treft men aan het hart nu en dan endocarditis en pericarditis aan. De hartsspier zelf gaat dikwijls in vervetting over. In vele gevallen is dit de onmiddelijke aanleiding tot den dood.

Van het meeste gewicht zijn de complicaties van den kant van de darmen. Wij spraken reeds over de mogelijkheid eener darmbloeding. Deze kan zoo hevig zijn, dat de dood er binnen enkele oogenblikken op volgt. In minder hevige gevallen komt de patient de gevolgen der bloeding te boven, blijft echter aan recidieven blootgesteld. Daar de temperatuur na het bloedverlies gewoonlijk daalt, voelt de patient zich daardoor niet zelden tijdelijk verlicht.

Van meer beteekenis nog is het ontstaan eener peritonitis tengevolge van perforatie van de zweer naar de buikholte. Deze heeft bijna altijd den dood tengevolge. Alleen wanneer door voorafgegane circumscripte ontsteking van het buikvlies adhaesies van darmlussen gevormd waren, is de mogelijkheid van genezing niet uitgesloten.

Ook de nieren kunnen min of meer hevig worden aangedaan. In lichte gevallen verraadt dit zich tijdens het leven door het optreden van albuminurie. In andere gevallen treden ook andere verschijnselen van nierontsteking op den voorgrond. De urine bevat dan bloed of alleen eiwit, epitheel en cylinders. Veelal treedt later nog volkomen genezing in. Ook echter kan een chronische nephritis er het gevolg van zijn.

Ten slotte dienen wij nog eenige oogenblikken stil te staan bij de zenuwverschijnselen, die tengevolge van de inwerking van het typhusgif kunnen optreden. Reeds maakten wij melding van het voorkomen van apathie, somnolentie, coma en deliriën. Niet zelden gebeurt het evenwel, dat na het ophouden van de koorts afwijkingen in het zenuwgestel blijven voortbestaan. Weken achtereen kunnen de patienten zg. idées fixes hebben.

Zij meenen bv. een ander te zijn of een andere betrekking te bekleeden of op een andere plaats te wonen, dan inderdaad het geval is, enz. De prognose dezer geestesafwijkingen is gewoonlijk goed. Na korten tijd zien de patienten vrij plotseling het ongerijmde van hun gedachtengang in en kunnen zich niet begrijpen, hoe zij niet eerder tot dit inzicht zijn gekomen. Dofheid in het hoofd, spoedige vermoeidheid na geestesinspanning kunnen nog langen tijd blijven voortbestaan.

Diagnose. Deze steunt hoofdzakelijk op het verloop der koorts, die niet door chinine is te verdrijven, op de vergrooting der milt, de darmverschijnselen, den vollen, weeken, betrekkelijk langzamen pols, de bronchitis en roseola.

In de eerste dagen van de ziekte is zelfs een waarschijnlijkheidsdiagnose meestal zeer lastig te stellen.

Van influenza onderscheidt zich de ziekte, doordat de eerste meestal plotseling begint, de laatste, nadat ettelijke dagen prodromen zijn voorafgegaan. De pols bij influenza is gewoonlijk frequenter, het gevoel van ziek zijn gewoonlijk in heviger mate uitgedrukt dan in de eerste dagen van typhus.

Bij malaria gaat het begin der ziekte meer met koude rillingen of galbraken gepaard. Binnen twee, hoogstens drie dagen ontstaat een spontane remissie der koorts, die weer door een plotselinge stijging der temperatuur wordt gevolgd. Dikwijls klagen de patienten tevens over pijn in de milt- en leverstreek. Eindelijk beslist de gunstige uitwerking van groote giften chinine.

Prognose. Ofschoon typhus abdominalis steeds als een ernstige ziekte is te beschouwen, daar de dood door verschillende complicaties (degeneratie der hartspier, darmbloeding, darmperforatie, enz.) kan volgen, zoo is de kans op genezing toch tamelijk groot. Men kan rekenen, dat gemiddeld 90 tot 95°/₀ van de aangetasten genezen. In elk bijzonder geval dient men rekening te houden met den algemeenen toestand van den patient en de hevigheid der verschijnselen. Bij kinderen verloopt de ziekte gewoonlijk gunstiger dan bij volwassenen, daar er slechts zelden zweren in het darmkanaal ontstaan en complicaties minder dikwijls voorkomen.

Therapie. Deze is in de eerste plaats prophylactisch. Men zorgt

voor goed drinkwater. Om te verhoeden, dat putten door faecaliën worden verontreinigd, dienen privaten en mesthoopen op een goeden afstand er van verwijderd te blijven.

De ontlastingen van typhuslijders en alles wat daarmede in aanraking is geweest, moeten worden gedesinfecteerd. Neemt men deze voorzorgen in acht, dan is het niet noodig dat de lijders afzonderlijk worden verpleegd.

Dat in het algemeen reinheid en zorg voor goeden afvoer van drekstoffen, vooral, daar waar vele menschen bijeenwonen, de verbreiding van typhus kan te keer gaan, is in de laatste jaren in vele groote steden bewezen. De dokter-djawa is verplicht, al zijn invloed aan te wenden, opdat ook van bestuurswege de bevolking tot zindelijkheid worde aangespoord.

De behandeling van een typhuslijder is hoofdzakelijk een hygiënsche. De patient moet in een kalme omgeving in een ruime, luchtige kamer verblijf houden. Zijn bed moet glad en zacht zijn, om decubitus zooveel mogelijk te voorkomen. Het lichaam moet dagelijks met een mengsel van spiritus en water worden gewasschen. Zoo mogelijk moet de zieke eens per dag van bed verwisselen. Men zorge steeds dat dit zoo kalm mogelijk geschiedt en zonder den lijder te vermoeien. De ligging van den zieke moet minstens eens in de twee uren veranderd worden, opdat het ontstaan van hypostatische pneunomie worde voorkomen. Voor geregelde ontlasting moet worden zorg gedragen. Daarvoor komen lavementen in aanmerking, terwijl van inwendige middelen calomel (1 gram pro dosi) de voorkeur verdient. Vele geneesheeren raden aan, reeds in het begin van de ziekte 1 gram calomel te geven en meenen daarna in vele gevallen een lichter verloop te hebben zien volgen. Verder lette men er bij soporeuze en comateuze toestanden op, dat er geen retentio urinae plaats heeft. Is dit het geval, dan ontledige men de blaas met een catheter.

Het voedsel van een typhuslijder moet geheel of half vloeibaar zijn. Gekookte melk (liefst 2 à 3 flesschen per dag), bouillon, rauwe of zacht gekookte eieren en sago- of maizenapap komen daarvoor hoofdzakelijk in aanmerking. Pas, wanneer de koorts reeds eenige dagen heeft opgehouden,

mag men iets vastere voedingsmiddelen als nassi tim, fijn gestampte aardappelen en daarna kippefricadel, fijn gesneden biefstuk, en andere gemakkelijk te verteren vleeschsoorten geven. Moeilijker te verteren voedsel sta men niet toe, voordat de temperatuur 2 à 3 weken normaal is gebleven.

Vele zieken weigeren het noodige voedsel, vooral melk te nemen; toch houde men niet op, hun tot het gebruik er van aan te sporen. Men moet dan trachten het hun smakelijk te maken, door haar af te koelen of te vermengen met apollinaris- of selterswater of wel er een glaasje cognac of anisette aan toe te voegen. Het voedsel moet op geregelde tijden, bv. alle twee uur worden toegediend. Dikwijls wordt de eetlust verbeterd door het schoonhouden van den mond. Men verzuime dit dus nooit en laat de tong, de tanden en de lippen geregeld wasschen met een doekje, gedrenkt in een oplossing van borax (2°/$_0$) of chloras kalicus (2°/$_0$).

Vele gevallen van typhus genezen enkel en alleen onder deze behandeling. In andere gevallen is het echter noodig, sommige symptomen in 't bijzonder te bestrijden, zoo bv. de koorts. Is deze niet hoog, bereikt zij geen 39°5, dan vereischt zij geen behandeling. Hoogere temperaturen, vooral als zij lang aanhouden, maken meestal het gebruik van antipyretica noodzakelijk. Het beste werken koele baden. Deze zijn evenwel moeilijk in de binnenlanden te verkrijgen. De temperatuur van het water is er doorgaans te hoog en ijs, om het af te koelen, slechts bij uitzondering aanwezig. Daarom worden zij zelden toegepast, te meer, omdat de toepassing er van eenige ondervinding op dat gebied vereischt, die de dokter-djawa weinig in de gelegenheid is op te doen. Hij zal zich dus met de antipyretische medicamenten moeten tevreden stellen en van deze verdienen vooral phenacetine, antipyrine en chinine aanbeveling.

Phenacetine geeft men van $^1/_4$ tot $^1/_2$ gram pro dosi, alle twee of drie uur, zoolang, totdat de temperatuur beneden 39° is gedaald. Over het algemeen eischt de voorzichtigheid, om met kleine giften ($^1/_4$ gram) te beginnen, ten einde na te gaan, of de lijder het middel verdraagt. Tevens geve men een excitans, bv. 0.050 à 0.1 camphor. raff. of een glaasje wijn of cognac. Verdraagt de lijder het goed, doch volgt na deze gift geen voldoende temperatuursverlaging, dan vergroote men de dosis. Dezelfde

voorzorgen neme men in acht bij het voorschrijven van antipyrine. Hier begint men met giften van $^1/_2$ gram en kan tot 1 à 1 $^1/_2$ gram opklimmen. Hare oplosbaarheid in water maakt haar zeer geschikt voor de aanwending in den vorm van kleine lavementjes. Men lost de voorgeschreven gift dan op in een spuitje vol lauw water. Door deze wijze van toedienen voorkomt men de prikkelende werking op het maagslijmvlies. De gewone wijze van toedienen van chinine als temperatuur-verlagend middel bij typhus is, dat men 's avonds laat 1 à 2 gram geeft; dan volgt den volgenden morgen meestal een verlaging van 1 à 2 graden C., die ettelijke uren aanhoudt.

Bovengenoemde antipyretica zijn voor de praktijk voldoende. Wel zijn er andere, die ook goede diensten kunnen bewijzen, als antifebrine, salipyrine, lactophenine, enz., doch het verdient aanbeveling, zich zooveel mogelijk tot enkele te beperken; daardoor wordt men met de toepassing ervan beter vertrouwd en leert het beste, de onaangename nevenwerkingen ervan te voorkomen.

Wanneer er verschijnselen van hartzwakte in het verloop van typhus optreden, geve men excitantia. Gegoede personen raadt men het gebruik van zware wijnen, port, peptonwijn, enz. aan. Bij bronchiaalcatarrh worden, zoo noodig, expectorantia toegediend. Hevige diarrhee bestrijdt men met bismuth, ipecacuanha en opium (bv. pulv. doveri, alle 3 uur 0.1 à 0.2 gram). Bestaat er belangrijke meteorismus, dan wrijve men den buik eenige malen daags met ol. terebinthinae in en geve lauwwarme lavementen.

Bij darmbloeding vermindert men gedurende eenige dagen de hoeveelheid voedsel, legt een ijskap op de ileocoecaalstreek en geve inwendig:

R. pulv. opii 0.030
extr. secal. corn. 0.250
hydrastinin. 0.015
sacch. lact. q. s. ut
f. pulv.
d. t. d. N⁰. 8
S. alle 3 uur 1 poeder

of subcutaan:

R. extr. secal. corn. 1.—
glycerin.
aq. destill. āā 5.—
M.D.S. eenige malen 1 spuitje
subcutaan.

Perforatieperitonitis wordt behandeld met opium, ijs op den buik en excitantia.

In het reconvalescentiestadium late men de patienten nog maanden lang zich goed in acht nemen. Vooral te veel inspanning van den geest kort na de genezing kan hoogst nadeelig werken. Het verdient daarom aanbeveling, om patienten, die het zich kunnen veroorloven, eenige maanden naar een koele, gezonde streek te zenden, waar zij buiten hunnen werkkring, geheel voor hunne gezondheid kunnen leven.

DYSENTERIA TROPICA. TROPISCHE DYSENTERIE.

Aetiologie. Men verstaat hieronder een contagieus-miasmatische infectieziekte, die zich uit in ontsteking met opvolgende verzwering van den dikken darm. Zij is in Indië endemisch. Soms treedt zij epidemisch, in de laatste jaren echter meer sporadisch op, Voor 20 à 30 jaren waren epidemieën van dysenterie lang geen zeldzaamheid.

Gedeeltelijk aan hygienische maatregelen is het te danken, dat zij tegenwoordig tot de vrij zeldzame ziekten is gaan behooren. Men verlieze echter niet uit het oog, dat de meeste infectieziekten zich tijdelijk verheffen en tijdelijk sluimeren, om zonder bekende oorzaak weer los te breken, zoodat men het weinige voorkomen van dysenterie niet geheel aan de hygiëne mag toeschrijven. Het behoefde niemand te verwonderen, wanneer de ziekte later eens weer met vernieuwde woede optrad.

De aard van het dysenteriegift is niet met zekerheid bekend. Men heeft verschillende lagere organismen als de oorzaak ervan aangezien, doch het bewijs van hun samenhang met het dysenterische proces is nog niet geleverd. Het gift ontwikkelt zich waarschijnlijk in den bodem en komt in de meeste gevallen met het drinkwater in het lichaam. Het is niet zeker, of er besmettelijkheid van persoon op persoon bestaat. Het is nl. wel voorgekomen, dat op zalen, waar dysenterielijders werden verpleegd, ook andere patienten en ziekenoppassers door de ziekte werden aangetast. De overbrenging van het gift is dan wellicht geschied door aanraking met dysenterische ontlastingen, bv. door middel van nachtstoelen, ondersteken, lavementspuiten, sponzen, enz.

Invloeden, die het weerstandsvermogen van het lichaam verzwakken, gelden als voorbeschikkende oorzaken voor het ontstaan der ziekte, zoo bv. plotselinge afkoeling van het lichaam, diëetfouten (gebruik van onrijpe

vruchten, moeilijk verteerbare spijzen), darmcatarrhen, infectieziekten, waaraan het lichaam heeft blootgestaan als malaria, typhus, cholera, syphilis, enz. enz.

Bij sommige gelegenheden werken verschillende dezer invloeden gezamenlijk, bv. bij expedities. In deze gevallen ziet men dan ook niet zelden belangrijke epidemieën van dysenterie onder de strijdvoerenden ontstaan.

Pathologische anatomie. De ziekelijke veranderingen zetelen hoofdzakelijk in den dikken darm; zelden overschrijdt het proces de valvula Bauhini, en dan nog wordt alleen het onderste gedeelte van het ileum aangetast. In den dikken darm worden vooral die gedeelten aangetast, die het meest aan drukking en wrijving van den darminhoud zijn blootgesteld, zoo bv. de toppen der plooien, vooral in de bochten van het colon, het S romanum en het rectum. Het tusschengelegen slijmvlies kan soms geheel of gedeeltelijk vrij blijven.

Men onderscheidt twee vormen van dysenterie, nl.: den catarrhalen en den diphtheritischen vorm. Beide gelijken in den beginne op elkaar. Men vindt den darmwand hyperaemisch, de mucosa en de submucosa gezwollen en aan de oppervlakte bedekt met een min of meer dikke slijmlaag, waarin hier en daar bloed voorkomt.

Bij den catarrhalen vorm wordt het slijmvlies hier en daar meer en meer cellig geïnfiltreerd. Daardoor valt het op die plaatsen uiteen, zoodat er zweren ontstaan en de submucosa bloot komt te liggen. De zweren zien er vlokkig, onregelmatig en wankleurig, blauwachtig rood of grijsrood, uit. Tusschen de zweren in heeft het zieke slijmvlies een roodachtige of geelbruine kleur.

Bij den diphtheritischen vorm wordt het slijmvlies eindelijk geïnfiltreerd met een fibrineus exsudaat. Daardoor wordt het belangrijk verdikt. Aan de oppervlakte ontstaan grijsgele, daarna zwartachtige, groenachtige of roode vlekken, alsof het met een bijtmiddel was bestreken. Door dit proces gaat de darmwand in versterf over. Een gedeelte van het afgestorven slijmvlies wordt afgestooten, zoodat zweren met onregelmatige randen en een donkerbruin gekleurden bodem ontstaan. Een ander gedeelte blijft als zwarte vlokken aan den darmwand hangen. Ook kunnen zich onder het slijmvlies abscessen ontwikkelen, die op verschillende plaatsen door fistelgangen met de oppervlakte in verbinding staan.

Wanneer de versterving niet uitgebreid is, kan zoowel bij den catarrhalen als bij den diphtheritischen vorm genezing intreden. Deze is alleen mogelijk, door het vormen van litteekenweefsel. Dit kan later tot vernauwing van den darm aanleiding geven.

Ook kan zich bij deze ziekte een chronische etteringstoestand in het slijmvlies ontwikkelen, waarbij in de submucosa min of meer uitgebreide abscessen, en aan de oppervlakte etterende zweren blijven bestaan, die tot perforatie aanleiding kunnen geven.

Was er nog geen zweervorming ingetreden, dan kan de darmwand weder geheel tot den normalen toestand terugkeeren.

Van de andere bij dysenterie voorkomende pathologisch-anatomische veranderingen dienen de volgende nog te worden vermeld.

Het peritoneum van de darmen is hyperaemisch en dikwijls met een fibrineus-purulent exsudaat bedekt. De mesenteriaalklieren zijn gezwollen. Het maag- en darmslijmvlies is catarrhaal ontstoken. De lever is dikwijls hyperaemisch. Men vindt er niet zelden abscessen in. De milt is klein. Overige karakteristieke veranderingen ontbreken.

Symptomen. De ziekte begint bijna altijd met verschijnselen van eene gewonen catarrh van de dikke darmen, waaraan soms stoelverstopping vooraf gaat. Daarna worden de dunne, nog uit drekstoffen bestaande ontlastingen met slijm en bloed vermengd. Tevens ontstaan er persingen. De zieke gevoelt telkens aandrang om af te gaan, zonder dat ten slotte meer dan enkele druppels tot een eetlepel vol eener slijmachtig-bloederige vloeistof worden ontlast. Dikwijls worden de ontlastingen voorafgegaan door koliekpijnen, die in den geheelen onderbuik worden gevoeld.

Bij onderzoek vindt men den buik gewoonlijk ingevallen. Bij palpatie wordt pijn ondervonden langs het verloop van den geheelen of een gedeelte van den dikken darm, vooral in de linkeriliacaalstreek. Meestal is de darm hier tevens verdikt.

In de lichtste gevallen kunnen deze verschijnselen binnen een tot twee weken teruggaan. De ontlastingen worden langzamerhand weer normaal, de persingen en pijnen verdwijnen, de infiltratie van den darmwand neemt af en de ziekte gaat in genezing over.

In zwaardere gevallen neemt de ziekte in hevigheid toe. De persingen

worden al heviger en heviger, zoodat de patienten nauwelijks den steekpan of de ton kunnen verlaten. Het aantal ontlastingen wordt grooter. Terwijl er eerst nog faeces met bloed en slijm werden ontlast, bestaat de stoel daarna uit een geringe hoeveelheid geelachtig of roodachtig gekleurde vloeistof, die vrij van drekstoffen is en uit eiwithoudend serum bestaat, waarin op sago gelijkende korreltjes, of kleine, op klompjes vleesch gelijkende stukjes ronddrijven. In andere gevallen vindt men er tevens een groene, draderige vloeistof in, welke uit galachtig gekleurd slijm bestaat. De aanwezigheid dezer stof wijst op een begeleidende catarrh van de dunne darmen.

De hoeveelheid bloed in de ontlasting kan zeer verschillen. Soms bestaat de laatste uit bijna zuiver bloed, hetgeen het geval is, wanneer bloedvaatjes in een zweer zijn aangevreten.

De krachten van den patient nemen in dergelijke gevallen spoedig af, waartoe zoowel het verlies van eiwit en bloed, als het gebrek aan rust, de aanwezigheid van hevige pijnen en de geringe toevoer van spijzen medewerken.

Het lichaam vermagert snel. Het gezicht wordt ingevallen. De oogen staan flauw. De tong en lippen zijn droog of met een fuligineus beslag bedekt. Er bestaat hevige dorst. De lichaamstemperatuur is meestal verhoogd en kan 's avonds tot 38 à 39° rijzen. De pols is versneld, klein en week. Onder deze omstandigheden wordt de kans op genezing steeds geringer.

Bijna hopeloos wordt de toestand, wanneer er duidelijke teekenen van gangraen van den darmwand aanwezig zijn. In de ontlastingen vindt men dan zwartachtig groene vlokken, die uit afgestorven slijmvlies bestaan. Soms ook worden groote kokervormige stukken van het darmslijmvlies afgestooten. De ontlastingen verspreiden een ontdragelijken aasachtigen stank. Tal van vliegen, hierdoor aangelokt, zitten gewoonlijk op de ton.

Binnen korten tijd ontwikkelt zich nu een toestand van collaps. De handen en voeten worden koud en met klam zweet bedekt. De pols wordt steeds kleiner, ten slotte filiform en de lijder sterft aan hartverlamming. Soms wordt korten tijd voor den dood hardnekkige hik waargenomen. Terecht heeft dit verschijnsel daarom een zeer ongunstige beteekenis.

In vele gevallen is de dood niet alleen het gevolg van de darmaandoening zelf, maar ook van peritonitis, die meestal door perforatie van dysenterische zweren ontstaat. Het oorspronkelijke ziektebeeld treedt echter zoo op den voorgrond, dat de peritonitis meestal meer kan worden vermoed, dan met zekerheid aangetoond.

Sterft de lijder niet aan collaps, dan kan de dood nog volgen door complicaties, waarvan leverabcessen de meest voorkomende zijn. In andere gevallen gaan de eerste stormachtige verschijnselen voorbij, doch ontwikkelt zich een zg. chronische dysenterie. Steeds blijven de ontlastingen nog dun of brijachtig en zijn vermengd met slijm, etter of geringe hoeveelheden bloed. In de meeste gevallen worden de patienten dientengevolge al meer en uitgeput totdat na maanden of jaren de dood een einde aan hun lijden maakt.

Zelden treedt bij den diphtheritischen vorm genezing in. Ook dan blijven de ingewanden echter steeds zeer gevoelig. Eindelijk bestaat nog de mogelijkheid, dat de lidteekens aan den darmwand zich op den duur zoodanig samentrekken, dat vernauwing van het lumen ontstaat, die de, bij »stenose" beschreven, gevaren na zich kunnen slepen.

D i a g n o s e. Deze berust hoofdzakelijk op de veranderingen, die de ontlastingen ondergaan.

In de lichte gevallen is het dikwijls onmogelijk de ziekte van een darmcatarrh te onderscheiden, In zwaardere gevallen evenwel, waarin de ontlastingen in korten tijd de boven beschreven kenmerken vertoonen, er tenesmi bestaan, en de darmwand verdikt is, kan de diagnose met zekerheid op dysenterie worden gesteld.

P r o g n o s e. Deze is altijd hoogst ernstig. Zij is verder afhankelijk van de kwaadaardigheid der epidemie. Er zijn epidemiën bekend, waarin 60 tot 70$^0/_0$ van de aangetasten stierven, andere, waarbij het sterftecijfer benedən 5$^0/_0$ bleef.

T h e r a p i e. Ook hier is prophylaxis weer de hoofdzaak. Geregelde levenswijze, matigheid in het gebruik van spijs en drank, vermijden van onverteerbare of schadelijke spijzen, kunnen dienen om het darmkanaal minder vatbaar voor het opnemen van het gif te maken. Bijzondere zorg moet tijdens het heerschen van een dysenterie-epidemie aan het drinkwater

worden besteed. Liefst moet dit gekookt worden genuttigd. Water uit verdachte putten of uit verontreinigde stroomen mag niet worden gebruikt.

Ofschoon het aanbeveling verdient, lijders aan dysenterie te isoleeren, zagen wij reeds, dat de kans op besmetting door personen zoo gering is, dat de genoemde maatregel niet dringend noodzakelijk is. Wel dienen de ontlastingen en alles, wat daarmede in aanraking is geweest, nauwkeurig te worden gedesinfecteerd.

Bij de eigenlijke behandeling volge men de volgende voorschriften.

Dysenterielijders moeten te bed blijven en zich in acht nemen voor temperatuurswisselingen. Zij moeten kousen en een flanellen buikband dragen en zich, vooral 's nachts, met een wollen deken toedekken.

Het voedsel moet vloeibaar zijn. In het begin geve men niets dan lauw gort- of rijstewater of dunne afkooksels van andere meelsoorten. Ook slappe thee mag worden gebruikt. Later geve men arrowroot, sagopap, maizena, in water geweekte beschuit, geklutst eiwit en getimde rijst, terwijl in het reconvalescentietijdperk het dieët wordt gevolgd, zooals dit bij de behandeling van dikkedarmcatarrh is aangegeven.

In het begin, wanneer men vermoedt dat er zich nog harde faeces in het darmkanaal bevinden, laat men de patienten een lepel ol. ricini of 1 gram calomel gebruiken. Dit kan ook in latere tijdperken der ziekte worden herhaald.

Daarna geve men alle 2 uren een eetlepel van een infuus van radix ipecacuanhae (1 : 400), waaraan men 1 tot 2 gram vin. opii aromat. of 50 milligram hydrochlor. morphini heeft toegevoegd. Men regelt de hoeveelheid der toe te dienen narcotica naar de hevigheid der koliekpijnen. De laatste bestrijdt men verder door warme pappen en Priessnitz'sche omslagen op den buik.

In de meeste gevallen vereischen de hevige persingen eene directe behandeling. Veelal helpen daartegen kleine jodoformlavementen of steekpillen met jodoform en extract. opii (Verg. deel I, bladz. 242). Dikwijls ook is het van nut, de laatste vóór de invoering te bestrijken met zalf van de volgende samenstelling:

R. hydrochlor. cocain. 0.300
vaselin. 10.—
M.D.S. uitwendig.

Zooals men ziet is deze behandeling geheel symptomatisch. Antidysenterische geneesmiddelen toch kent men niet. Wel worden als zoodanig verschillende kruiden aangeprezen. Deze bevatten meestal looizuur en doen in het begin der ziekte meer kwaad dan goed. In latere tijdperken der darmaandoening, o. a. ook bij chronische dysenterie, kunnen zij worden beproefd. Daartoe verwijzen wij naar het medegedeelde over de behandeling der latere stadia van den dikke-darmcatarrh, waarmede de behandeling der dysenterie dan overeenkomt.

De plaatselijke behandeling van deze ziekte heeft in beginnende gevallen soms goede resultaten opgeleverd. De meeste aanbeveling verdienen dan jodoformlavementen:

R. Jodoform. 4.—
Sol. gummos. 750.—
M.D.S., 's morgens en 's avonds de helft in te spuiten.

In latere stadia, wanneer er reeds zweren aanwezig zijn, moet men hoogst voorzichtig met lavementen zijn, daar zij door perforatie van den darmwand den dood door peritonitis kunnen veroorzaken.

CHOLERA ASIATICA. AZIATISCHE CHOLERA.

Aetiologie. Als de oorzaak der Aziatische cholera wordt tegenwoordig algemeen erkend de cholerabacil of kommabacil, die in 1883 door Koch ontdekt werd. Dit micro-organisme wordt bij lijders aan deze ziekte steeds in den darm en de ontlastingen aangetroffen, terwijl het bij andere ziekten niet voorkomt.

De wijze van verbreiding der cholera hangt nauw samen met het voorkomen van den cholerabacil in de ontlastingen. Die bacillen kunnen nl. op bevuilde kleedingstukken, matrassen, lakens, in water en in den bodem verder groeien. Van daar uit kunnen zij weder in het lichaam van andere menschen geraken en zoo op nieuw de ziekte veroorzaken.

Verbreiding der cholera door de lucht schijnt hoogst zelden voor te komen. Dit hangt waarschijnlijk samen met het feit, dat de cholerabacil bij uitdroging meestal sterft.

Algemeen geschiedt de infectie doordat de bacillen uit cholerafaeces rechtstreeks in het spijsverteringskanaal van een ander persoon worden

gebracht. Dit gebeurt bv. dikwijls bij personen die lijfgoed enz. van choleralijders wasschen. Als de meest gewone wijze van verbreiding der ziekte beschouwt men tegenwoordig het gebruik van water, waarin levende cholerabacillen aanwezig zijn. Er pleit inderdaad veel voor de verbreiding der cholera door drinkwater. In tal van plaatsen is door verbetering der watervoorziening de cholera veel zeldzamer geworden. Dit is bv. het geval te Batavia, waar deze ziekte na het boren der artesische putten veel minder voorkomt dan vroeger.

Andere onderzoekers zijn van oordeel, dat ook de bodem een belangrijke rol speelt bij de verbreiding van cholera. Inderdaad zijn sommige plaatsen in Europa immuun voor cholera; niettegenstaande zij er herhaaldelijk werd ingevoerd, breidde zij zich er niet uit. Ook is aangetoond, dat het af- of toenemen eener cholera-epidemie veelal samengaat met het rijzen of dalen van het grondwater.

In den allerlaatsten tijd zijn onderzoekingen gepubliceerd, waaruit moet worden afgeleid, dat het uitbreken van cholera ook onder den invloed staat van andere bacteriën dan de cholerabacil. Wel moeten steeds de cholerabacillen aanwezig zijn, maar sommige andere soorten van bacteriën zouden hunne inwerking bevorderen, andere daarentegen zouden haar tegengaan.

Cholera kan in alle tijden van het jaar voorkomen. Het meest treedt zij echter op in het laatst van den drogen moesson en in de najaarskentering.

De dispositie voor cholera is zeer algemeen. Sommige rassen schijnen echter nog gevoeliger dan andere. Zoo stierven bv. te Atjeh van de negersoldaten veel meer dan van de Europeanen en Inlanders.

Het geslacht is op de dispositie van weinig invloed. Wat den leeftijd betreft, zoo kan de ziekte op alle leeftijden voorkomen; zij is echter bij kinderen minder algemeen dan bij volwassenen.

Van groot gewicht als praedisponeerend moment is een bestaande maagdarmcatarrh. Van daar dat diëetfouten in choleratijden zoo veel mogelijk vermeden moeten worden.

De incubatietijd van cholera bedraagt 1—3 dagen, zelden meer.

Symptomen. De verschijnselen van cholera zijn zeer uiteenloopend al naar mate men met lichte of zware gevallen te doen heeft. Men onderscheidt daarom drie verschillende graden. De lichtste vorm is de z.g.n. cholera-

diarrhee; ernstiger is de cholerine, terwijl de zware gevallen van deze ziekte met den naam van asphyctische cholera worden bestempeld.

De choleradiarrhee vertoont geene andere verschijnselen dan die van een acuten darmcatarrh. Bij vele patienten treden deze symptomen plotseling en zonder voorafgaande verschijnselen op; bij anderen worden koude vatten, dieetfouten en dergelijke als oorzaken aangegeven. De lijders voelen meestal rommelingen in den buik, krijgen aandrang tot ontlasting en gaan dan veel dunvloeibare, galhoudende stof af. Bepaalde koliekpijnen komen in den regel daarbij niet voor. Wel voelen de patienten zich afgemat en zwak, vooral wanneer het aantal defaecaties zeer groot is. Meestal bedraagt dit acht tot tien per dag. Hoe veelvuldiger en rijkelijker die vloeibare ontlastingen zijn, des te minder wordt de urinesecretie. Tot anurie komt het echter bij dezen lichtsten vorm der cholera niet. De urine is vaak eiwithoudend.

Bij deze verschijnselen komen dikwijls nog misselijkheid en soms ook braken. De tong is dik beslagen; de lijders klagen over hevigen dorst. Soms treden ook bij deze lichte vormen kuitkrampen op.

Gelijk reeds gezegd is, gelijkt dit ziektebeeld zeer veel op dat van een acuten darmcatarrh. 't Eenige zekere onderscheidingsteeken is, dat in de faeces bij choleradiarrhee kommabacillen voorkomen. Dit kan natuurlijk echter alleen door bacteriologisch onderzoek worden aangetoond.

Het verloop van choleradiarrhee is in vele gevallen gunstig. De genezing komt soms binnen enkele uren tot stand; soms duurt de ziekte tot eene week. In andere gevallen evenwel gaat zij na ongeveer 1—3 dagen in cholerine of in een zwaren cholera-aanval over. Het is van te voren niet te zeggen, of dit al dan niet zal geschieden. Men moet dus met de prognose zeer voorzichtig zijn.

De tijdige herkenning van een choleradiarrhee is van zeer veel gewicht voor den patient zoowel als voor de omgeving. Voor den patient zelf is de juiste diagnose van belang voor de therapie, voor zijne omgeving met het oog op te nemen voorzorgsmaatregelen.

Cholerine geeft heviger verschijnselen dan de choleradiarrhee. De ontlastingen zijn ook hier zeer frequent. Haar uiterlijk is echter anders. Terwijl

zij bij choleradiarrhee galhoudend bleven, vormen zij bij cholerine weldra eene waterachtige, grijze of kleurlooze vloeistof met geelachtige of grijze vlokken er in. Men vergelijkt deze faeces gewoonlijk met rijstwater en spreekt dus van rijstwater-ontlastingen. Deze missen den eigenaardigen faecalen reuk..

De urine-afscheiding is bij cholerine steeds belangrijk verminderd. Vaak bestaat totale anurie. Braken komt zeer algemeen voor. Eerst bestaat het braaksel uit maaginhoud, later uit een dergelijke rijstwaterachtige vloeistof als de faeces.

De patienten voelen zich zeer zwak, zien er sterk vermagerd uit; er bestaat veel neiging tot collaps. De stem wordt zwak, de pols klein en frequent; kuitkrampen zijn in den regel aanwezig.

Soms houden al deze verontrustende symptomen reeds na enkele uren op en treedt de genezing zeer snel in. In andere gevallen verloopt de ziekte langzamer en volgt het herstel onder verschijnselen, die herinneren aan het reactiestadium der asphyctische cholera (waarover later). In vele gevallen echter gaat cholerine over in de ware, asphyctische cholera.

Wij gaan thans over tot de bespreking van de verschijnselen der cholera asphyctica.

Als hoofdverschijnselen vinden wij ook hier rijstwaterontlastingen en brakingen. Daaraan sluiten zich tal van belangrijke symptomen, die grootendeels het gevolg zijn van het belangrijke vochtverlies. Hiertoe behooren bv. het verdwijnen van den pols, belangrijke cyanose, koude huid, verlies van huidturgor, anurie, kuitkrampen enz.

Het aantal der ontlastingen is verschillend. Soms bedraagt het meer dan 30 per etmaal. In den regel is in het begin het aantal defaecaties het grootst. Het ophouden der diarrhee is echter niet altijd een gunstig teeken, daar het ook vaak bij zeer zwakke patienten eenigen tijd voor den dood wordt waargenomen. De reactie der ontlastingen is meestal alcalisch of neutraal. Zij verspreiden een eigenaardigen sperma-achtigen reuk. De kleur is grijsachtig; karakteristiek zijn de er in drijvende vlokken. Bij mikroskopisch onderzoek vindt men daarin altijd kommabacillen. Bij hooge uitzondering kunnen de ontlastingen en het braaksel van choleralijders bloedhoudend zijn.

In enkele gevallen verloopt de cholera abnormaal doordat slechts zeer enkele ontlastingen plaats hebben. Ja, het komt zelfs voor, dat de lijders in 't geheel geen defaecatie hebben (cholera sicca), terwijl zij toch alle andere symptomen der ziekte vertoonen. Het ontbreken der defaecatie berust hier op verlamming van de darmspieren; dit zijn dan ook zeer zware gevallen.

Braken treedt bij asphyctische cholera altijd op. Het is des te veelvuldiger naarmate de patient meer drinkt. Daar de patienten meestal hevigen dorst hebben, en dus veel drinken, werken zij het braken zelf in de hand. De hoeveelheid uitgebraakte vloeistof kan echter belangrijk grooter zijn dan de hoeveelheid opgenomen vocht. Het braaksel ziet er evenzoo uit als de ontlasting.

Niet zelden wordt gelijktijdig met of in plaats van braken een hardnekkige en zeer lastige hik (singultus) waargenomen.

De tong is òf helder rood òf dik beslagen; steeds is zij droog. De buik is meestal week, soms ook ingezonken en hard. Niet zelden voelt men bij palpatie de beweging der vloeistof in den darm. Buikpijn is wel aanwezig doch in den regel niet hevig; wel wordt vaak geklaagd over een gevoel van druk en hitte om den navel.

Het belangrijke vochtverlies heeft in de eerste plaats eene indikking en eene vermindering der totale hoeveelheid van het bloed ten gevolge. Hierdoor wordt de circulatie zeer belangrijk gestoord, waardoor allerlei verschijnselen optreden.

Er bestaat bleekheid, gepaard met sterke cyanose. Het gezicht is belangrijk ingevallen. De jukbeenderen steken uit; de neus is spits; de oogappels zinken diep in de kassen terug. De oogen zijn meestal half gesloten, terwijl de oogbol gewoonlijk naar boven gedraaid is. Dit alles te zamen geeft het eigenaardige, typische uiterlijk, dat men facies cholerica noemt.

De huid is rimpelig en slap. Vooral is dit het geval aan de voorarmen en op den handrug. Licht men haar tusschen de vingers op, en laat men haar dan los, dan verdwijnt de gevormde plooi slechts langzamerhand. Dit verlies van turgor is een gevolg van den gestoorden voedingstoestand door de slechte circulatie. Vesicantia en ferrum candens zijn niet in staat blaren op de huid te veroorzaken. Op het aanvoelen is de huid veelal kleverig en ijskoud.

Tot de lastigste symptomen der cholera behooren de zeer pijnlijke spierkrampen. Het meest komen deze voor aan de kuitspieren. Ook in de spieren van het bovenbeen en de armen komen zij niet zelden voor.

Het bewustzijn blijft bij vele patienten tot het laatste toe behouden. Veelal bestaat er evenwel een eigenaardige onverschillige gemoedsstemming; de patienten stellen weinig of geen belang in hun eigen lot. Vaak zijn zij onrustig, wat dan veelal het gevolg is van de pijnlijke spierkrampen. Ook angstgevoel en benauwdheid zijn daarvan dikwijls de oorzaak. Verder verdient vermelding, dat deze lijders bijna altijd hunne spreien afwerpen, en dat zij, niettegenstaande hun huid koud is, het liefst geheel onbedekt liggen.

Het lichaamsgewicht neemt zeer snel en belangrijk af. De temperatuur der huid is steeds subnormaal. Ook de okseltemperatuur wordt meestal verlaagd gevonden. Legt men evenwel den thermometer in het rectum aan, dan blijkt het dat de lichaamstemperatuur belangrijk verhoogd is. Het onderscheid tusschen oksel- en rectaaltemperatuur kan tot 4° bedragen.

De pols is alleen in het begin der ziekte te voelen. Hij is dan frequent en niet zelden onregelmatig. Weldra wordt hij evenwel kleiner en kleiner, en spoedig is hij in 't geheel niet meer te voelen. Het eerst verdwijnt de pols in de periphere arteries; het langst voelbaar blijft hij in de carotis.

Het bloed is meest zeer donker en teerachtig van uiterlijk. De arteries zijn zeer nauw en bevatten zeer weinig bloed, de aderen zijn daarentegen dikwijls sterk uitgezet.

De stem ondergaat een eigenaardige verandering; zij wordt mat, zacht en hoog (v o x c h o l e r i c a).

De ademhaling is veelal versneld, diep en onregelmatig; er bestaat objectieve dyspnoe. De hartswerking is evenals de pols vaak frequent en onregelmatig. Zeer snel treedt belangrijke hartzwakte in. De tweede tonen verdwijnen dan vaak geheel, terwijl de eerste tonen zeer zacht, onzuiver worden, ja soms ook verdwijnen.

De urine-afscheiding houdt meestal spoedig geheel op: er bestaat totale anurie. Wordt er eenige urine geloosd, dan is zij vaak eiwithoudend.

De meeste personen, die aan cholera asphyctica lijden, sterven. Soms duurt de ziekte slechts enkele uren; in andere gevallen treedt de dood

eerst na 1—3 dagen in. Zij is het gevolg van de steeds toenemende hartzwakte en uitputting.

In sommige gevallen neemt evenwel de ziekte een gunstiger verloop en vertoonen zich teekenen van beterschap. Toch zijn dan deze patienten nog lang niet buiten gevaar, want zij kunnen het slachtoffer worden van een nieuwe verergering, of, wat nog vaker gebeurt, van een der talrijke aandoeningen, die vaak op den eigenlijken cholera-aanval volgen.

De tijd, die verloopt tusschen den eigenlijken cholera-aanval en de genezing noemt men het reactie-stadium der cholera. Hierover moeten wij nog eenigszins uitweiden.

Het is uitzondering, dat dit reactiestadium zonder ernstige stoornissen verloopt. In die gevallen worden langzamerhand de ontlastingen minder frequent en meer gebonden en worden weder galhoudend. Het braken houdt op, de urine-afscheiding begint weer; temperatuur, pols en ademhaling worden weder normaal. Langzamerhand komen de lijders weder op krachten en herstellen geheel. Zij moeten echter nog langen tijd zeer voorzichtig zijn met hun dieet.

In andere gevallen is de reactie slechts licht aangeduid door geringe temperatuursverhooging en congestie-verschijnselen naar het hoofd. Deze symptomen gaan dan binnen enkele dagen terug en langzamerhand komt de geheele genezing tot stand.

Een derde vorm van het reactiestadium vormt het cholera-typhoid. De temperatuur stijgt daarbij belangrijk, de pols wordt frequent, vol en gespannen; de tong is droog en met een fuligineus beslag bedekt; de buik is door gassen uitgezet; er bestaat diarrhee; het bewustzijn is min of meer gestoord; soms vindt men roseola. Het choleratyphoid, dat in zijn verschijnselen inderdaad veel op abdominaaltyphus gelijkt, verloopt vaak ongunstig.

De gevaarlijkste vorm van het reactiestadium is echter die, waarbij de niersecretie niet weder behoorlijk tot stand komt en daardoor uraemische verschijnselen optreden. In vele gevallen wordt ook na afloop van den cholera-aanval in 't geheel geen urine meer afgescheiden. In andere worden abnormale bestanddeelen in de urine aangetroffen. De totale anurie kan vrij lang duren, terwijl ten slotte toch nog genezing intreedt. Wij zelf hebben een geval zien genezen, waarbij gedurende volle vier etmalen anurie had

bestaan. Hoe langer zij echter duurt, des te grooter is de kans op een doodelijken afloop.

Wanneer de urine-afscheiding weder begint, is zij eerst zeer gering, soms niet meer dan 30 Ccm. per dag; gemiddeld bedraagt zij dan ± 200 Ccm. Langzamerhand neemt de hoeveelheid toe, zoodat na eenige dagen zelfs polyurie kan optreden. De kleur is meestal roodachtig; gewoonlijk is de urine troebel. Bijna altijd bevat zij in den eersten tijd eiwit en vindt men bij mikroskopisch onderzoek niercylinders. Het eiwitgehalte vermindert langzamerhand en is den regel na 5—8 dagen verdwenen. In vele gevallen treedt ook gedurende eenige dagen glycosurie op.

Gedurende het reactiestadium kunnen allerlei complicaties optreden, zooals bv. huiduitslagen (urticaria, roseola, pemphigus), huidabscessen, gangreen van enkele lichaamsdeelen, hyperaesthesie, contracturen, deliriën, convulsies, ontstekingen van slijmvliezen, bronchiaalcatarrh, enz. enz.

Als naziekten van cholera kunnen voorkomen chronische nephritis en diabetes mellitus.

Pathologische anatomie. De veranderingen bij cholera worden in de eerste plaats in den darm gevonden. In het begin der ziekte is de serosa der dunne darmen rozerood; het slijmvlies is catarrhaal ontstoken en dus gezwollen, hyperaemisch en in den aanvang bedekt met een taaie laag slijm. Weldra begint de belangrijke transsudatie in den darm, zoodat de dunne darmen groote hoeveelheden der bekende rijstwaterachtige vloeistof bevatten. Het gemis aan galbestanddeelen in deze vloeistof bewijst het ophouden der galafscheiding. De ontstekingsverschijnselen van den darm nemen toe, de solitaire follikels en de Peyer'sche plaques zwellen op en vertoonen hyperaemische randen; vaak vindt men in het slijmvlies kleine bloedingen. Kenmerkend is verder de belangrijke desquamatie van darmepitheel. In nog latere tijdperken der ziekte neemt de darmontsteking zeer dikwijls een croupeus-diphtheritisch karakter aan. De oppervlakte is dan necrotisch en geülcereerd, de inhoud van den darm stinkend en door ontleed bloed gekleurd.

De rigor mortis treedt reeds zeer spoedig na den dood in en blijft lang bestaan. Alle inwendige organen zijn opvallend droog, bleek en sterk anaemisch. Het bloed is grootendeels opgehoopt in de groote aderen, het

rechter hart en de sinus durae matris. Het is dikvloeibaar, zeer donker en bevat slechts weinig stolsels. Het linker hart is gecontraheerd. De milt is niet vergroot. De lever wordt vaak verkleind gevonden. De ductus choledochus is niet zelden verstopt. In de nieren bestaat sterke veneuze hyperaemie, vooral in de bastlaag. Bij nader onderzoek vindt men bijna altijd een parenchymateuze nephritis.

Diagnose. Als er cholera heerscht, is de diagnose van een duidelijk uitgesproken geval meestal gemakkelijk. Is er echter geen cholera op de plaats aanwezig, dan kan men soms twijfelen, en kan de ziekte met enkele andere verwisseld worden. In dergelijke gevallen is gemakkelijk zekerheid te verkrijgen door het bacteriologisch onderzoek der faeces. Daar dit hulpmiddel echter niet ter beschikking van den dokter-djawa is, zullen wij in het volgende de overige punten bespreken, die voor de onderscheiding der cholera van andere ziekten van belang zijn.

Cholera kan worden verwisseld met acuten maagdarmcatarrh, met darmincarceratie en met verschillende vergiftigingen, zooals met arsenicum, sublimaat, garnalen en bedorven visch.

Acute maagdarmcatarrh is vaak niet te onderscheiden van choleradiarrhee of cholerine, daar de verschijnselen geheel en al dezelfde kunnen zijn. Men doet daarom voorzichtig, in choleratijden al dergelijke gevallen te behandelen alsof de diagnose cholera vaststaat. Men neemt dan dus alle desinfectiemaatregelen om verdere verspreiding tegen te gaan en behandelt den patient volgens de aan te geven regelen.

Arsenikvergiftiging gelijkt eveneens veel op cholera. In den regel zijn echter bij arsenikintoxicatie de ontlastingen bloedhoudend, wat bij cholera een groote uitzondering is. De zekere diagnose is echter gemakkelijk te stellen door het aantoonen van het vergif in het braaksel of in de urine.

Sublimaatvergiftiging geeft dysenterie, sterke collaps en ook anurie. Zij kan dus ook met cholera worden verward. Door het chemisch aantoonen van het sublimaat kan echter zekerheid worden verkregen.

Garnalen, kreeften, krabben, oesters, bedorven visch en dergelijke kunnen eene vergiftiging veroorzaken, die geheel op cholera kan gelijken. In dergelijke gevallen is echter meestal het aetiologische mo-

ment bekend, zoodat geen twijfel omtrent den aard der ziekte behoeft te bestaan.

Prognose. De prognose der cholera is steeds zeer ernstig. Zelfs geldt dit voor de schijnbaar lichtste gevallen van choleradiarrhee, omdat deze zeer dikwijls overgaan in zware asphyctische cholera. Bij deze laatste is genezing uitzondering. De gemiddelde sterfte bedraagt bij cholera 60—70% der aangetasten; $^{2}/_{3}$ daarvan sterft in den aanval, $^{1}/_{3}$ in het reactiestadium. Als ongunstige teekenen gelden vaak het plotseling ophouden van braken en diarrhee, de vorming van zwarte plekken op de sclerae en het koud zijn der tong.

Therapie. De therapie moet in hoofdzaak eene prophylactische zijn, daar wij curatief tegen cholera zeer weinig kunnen doen.

In de eerste plaats moet er voor worden gewaakt, dat de ziekte niet van elders wordt ingevoerd. Daartoe moet het verkeer met plaatsen, waar cholera heerscht, zooveel mogelijk worden beperkt. Dit kan op verschillende wijzen geschieden. Het zekerste zou de invoer van cholera belet worden door alle verkeer met plaatsen, waar cholera heerscht, af te breken. Dit is echter practisch onuitvoerbaar. Evenzoo schijnt door een quarantainestelsel zooveel nadeel aan den handel te worden toegebracht, dat ook dit in Indië niet wordt toegepast. Er bestaat hier een revisie-stelsel. Dat wil zeggen, dat schepen, die van besmette plaatsen komen, door een geneeskundige worden onderzocht. Blijkt bij dat onderzoek, dat geen besmettelijke zieken aan boord zijn, dan worden de passagiers dadelijk tot den wal toegelaten, zoo noodig na ontsmetting. Zijn wel besmettelijke zieken aan boord, dan worden deze geïsoleerd verpleegd en de gezonden na desinfectie vrij toegelaten. De bepalingen hieromtrent zijn opgenomen in Staatsblad n°. 44 van 1892.

Dit stelsel is uit den aard der zaak onvoldoende om het overbrengen der besmettelijke ziekten tegen te gaan. De hoofdreden is wel, dat alle personen, die niet ziek worden bevonden, dadelijk mogen binnenkomen. Daaronder kunnen zich natuurlijk patienten bevinden in het incubatietijdperk der ziekte. Bij hen worden geen afwijkingen aangetroffen; zij gaan aan wal, worden na korter of langer tijd ziek, en vormen dan nieuwe haarden van besmetting.

Een tweede voorname reden, waarom genoemd Staatsblad weinig of geen nut heeft, is, dat zijne bepalingen in 't geheel niet van toepassing zijn op de opvarenden van kleine prauwen, maar dat deze steeds onbelemmerd aan wal mogen gaan.

Bepalingen om het overbrengen van besmettelijke ziekten over land tegen te gaan, worden aangetroffen in het z.g.n. epidemie-reglement (Staatsblad n°. 45 van 1892).

Over de wijze van desinfectie van gebouwen, schepen, goederen, privaten enz. handelt het besluit van den Directeur van Onderwijs, Eeredienst en Nijverheid dd°. 19 Februari 1892 n°. 1723.

Breekt de cholera op eene plaats uit, dan is het de eerste plicht van den geneesheer, de verdere uitbreiding zooveel mogelijk tegen te gaan. Men zorge, dat verdachte waterputten, wellen of waterleidingen worden afgesloten, en wijze de bewoners op het gevaar van onzuiver drinkwater. Vooral is het gebruik van rivierwater af te raden, omdat dit zeer dikwijls verontreinigd is door faeces van choleralijders. Waar het slechts eenigszins mogelijk is, laat men de menschen alleen gekookt water of thee drinken. In de tweede plaats gaat men de verspreiding der cholera tegen, door er voor te zorgen, dat de faeces en het braaksel der lijders geene bronnen van verdere infectie kunnen vormen. Dit geschiedt door de faeces, het braaksel en de kleederen, matrassen, lakens, spreien, tikars enz. van de lijders en de oppassers zoo spoedig mogelijk te desinfecteeren.

Faeces en braaksel worden het best ontsmet door ze op te vangen in 5% carbol of 5% sapocarbol, of door er een flinke scheut daarvan bij te doen en er mede te vermengen. Sapôcarbol verkrijgt men door 5 d. ruw carbol met 3 d. groene zeep zacht te verwarmen; het is in elke verhouding in water oplosbaar. Heeft men geen voldoenden voorraad van deze middelen, dan kan men de uitwerpselen ook ontsmetten met kalkmelk; dit werkt echter minder snel.

Geïnfecteerde kleederen, matrassen, lakens, spreien, tikars enz. moeten worden verbrand, wanneer zij weinig of geen waarde hebben. Duurdere voorwerpen ontsmet men door ze met water te koken, dan uit te wasschen en vervolgens in de zon te drogen.

Verder is in het belang der volksgezondheid, dat gedurende het heerschen

van cholera geene groote opeenhoopingen van menschen plaats hebben en geen algemeene feesten worden gegeven. Daardoor toch wordt de verspreiding der ziekte in hooge mate in de hand gewerkt.

Men dient in choleratijden de menschen te waarschuwen voor het gebruik van ongezonde spijzen of dranken (bv. onrijpe vruchten, roedjak, scherpe spijzen enz.) welke aanleiding kunnen geven tot het optreden van maag-darmcatarrh. Wij hebben reeds geleerd, dat dan de praedispositie voor de cholera zeer wordt verhoogd. Een zeer nuttige maatregel is het verbieden van den verkoop van allerlei gevaarlijke lekkernijen en dranken door rondventers. Deze zaken toch worden zeer dikwijls met onzuiver, geinfecteerd water gereed gemaakt.

Thans gaan wij over tot de bespreking der eigenlijke cholera-therapie. Deze kan niet in alle gevallen dezelfde zijn. Bij het heerschen eener epidemie zal het niet zelden gebeuren, dat de dokter-djawa een groot aantal lijders te gelijk moet behandelen. Het is dan niet mogelijk, behandelingswijzen toe te passen, die zeer tijdroovend zijn. Men moet zich dan wel bepalen tot het voorschrijven van eenvoudige middelen, die de kampongbewoners zelf aan hunne patienten kunnen ingeven. Daarvoor komen tegenwoordig vooral twee geneesmethoden in aanmerking, nl. de toediening van calomel en die van creoline.

Bij aanwending van calomel begint men gewoonlijk met één groote gift (bv. een gram) en doet deze volgen door kleinere doses. Wanneer men veel patienten moet behandelen, doet men het best, poeders bij zich te hebben van een gram en van vijftig milligram. Men geeft dan zelf aan den lijder een poeder van een gram, en laat eenige poeders van vijftig milligram achter, waarvan de patient alle twee uur een mag gebruiken. Wil men tegelijkertijd exciteeren, dan geeft men bv. poeders van calomel 0.050 met camphora trita 0.100.—.

De creoline-therapie is sterk aanbevolen door Dr. Groneman. Hij geeft 5 gram creoline in eens in emulsie en herhaalt die gift, wanneer het creoline de eerste maal uitgebraakt wordt. Men zorge geene andere soorten creoline te gebruiken dan die van Pearson of van Wanstrat, daar fabrikaten van andere fabrieken soms vergiftige bestanddeelen bevatten.

De resultaten, met deze middelen verkregen, zijn zeer verschillend.

Sommige onderzoeken roemen hen zeer; andere daarentegen kregen er in 't geheel geen succes mee. Dit geldt trouwens van alle middelen, die tegen de cholera zijn aanbevolen. Een middel, dat in de eene epidemie zeer goed schijnt te helpen, laat bij andere weer geheel in den steek.

Waar men in de gelegenheid is, ook minder eenvoudige behandelingswijzen toe te passen, zooals in hospitalen, kan men eenige methoden beproeven, waarvan ook gunstige resultaten worden opgegeven, nl. de enteroclyse, de hypodermoclyse en de intraveneuze injecties.

Onder enteroclyse verstaat men de toediening van groote lavementen van eene lauwwarme tannine-oplossing Deze lavementen zijn 1.5—2 liter groot, op lichaamstemperatuur gebracht; de irrigator wordt zeer hoog gehouden (1—2 Meter). De tannine-oplossing is 2°/₀ sterk. Het gemakkelijkst doet men, door in choleratijden doozen met 20 gram tannine in voorraad te houden; lost men den inhoud van zulk een doos in een liter warm water op, dan is het clysma dadelijk gereed. Men herhaalt de toediening van zulk een lavement, zoo dikwijls er cholera-ontlasting wordt uitgescheiden. De bedoeling van deze groote en hooge lavementen is, de cholera-bacillen te dooden, de door hen gevormde vergiftige bestanddeelen als onoplosbare verbindingen neer te slaan en door toevoer van vocht de resorptie te vergemakkelijken en zoodoende het waterverlies te verminderen.

Het laatste is ook de bedoeling der hypodermoclyse en der intraveneuze injecties. Onder hypodermoclyse verstaat men groote onderhuidsche injecties van physiologische keukenzoutoplossing (0.6°/₀) van ongeveer 40° C. Men kan in den loop van een dag verscheidene liters hiervan onderhuids inspuiten. De beste plaatsen daarvoor zijn de ondersleutelbeengroeven, de buikwand en de interscapulaire ruimte. Men bevordert de resorptie van de ingespoten vloeistof door zachte massage. Deze injecties kunnen zeer goed geschieden met een irrigator, als men aan het eind van de caoutchoucbuis een holle naald of een dunnen troisquart verbindt. Een groote injectiespuit is daarvoor niet bepaald noodig. Uit den aard der zaak komt de hypodermoclyse alleen in aanmerking in die gevallen, waar het bloed door belangrijk vochtverlies is ingedikt.

Voor de intraveneuze injecties zijn bepaalde toestellen noodig, waardoor verhinderd wordt, dat bij de inspuitingen lucht in de aderen dringt. Daar

deze toestellen niet aan den den dokter-djawa kunnen worden verstrekt, zullen wij er hier niet verder over spreken, te meer daar de resultaten dezer behandelingswijze niet minder slecht zijn dan die van elke andere.

Vroeger behandelde men choleralijders met opium. Zeer veel werden bv. gebruikt de zoogenaamde Bleekers-druppels, bestaande uit laudanum liq. Syd. 3.—, ol. menth. pip. 1.—, aether cum spiritu 6.—, spiritus dilutus 15.—. Hiervan werden 50 gram op een wijnflesch met water gedaan en dit lepelsgewijze voorgeschreven. Men is evenwel van het gebruik van opiumpraeparaten bij cholera teruggekomen, zoodat zij daarbij weinig of niet meer worden aangewend.

In den laatsten tijd is de behandeling met salol aanbevolen. De hier verkregen resultaten hebben echter niet aan de verwachtingen beantwoord.

Thans moeten wij nog de dieetregeling en enkele symptomatische geneesmiddelen bespreken.

De patienten moeten te bed blijven; men zorge voor behoorlijke bedekking van het lichaam, om te groote afkoeling te voorkomen. Er moet hierop speciaal worden gelet, omdat choleralijders bijna altijd neiging hebben alle bedekking af te werpen. Ten einde deze afkoeling nog meer tegen te gaan legt men een aantal met heet water gevulde kruiken tegen de dekens. De toepassing van warme inwikkelingen en van warme baden, die beide zeer nuttig kunnen zijn, stuiten gewoonlijk op belangrijke practische bezwaren.

Gewoonlijk eten choleralijders in 't geheel niets. Doen zij dit wel, dan geve men uitsluitend een weinig vloeibaar voedsel, bv. gortwater, rijstwater, geklutst ei met water enz. De patienten hebben veel dorst. Het vele drinken werkt echter in hooge mate het braken in de hand. Daarom verbiede men, dat de patient veel tegelijk drinkt. Het best geeft men gekookt water, dat frisscher wordt gemaakt met wat djeroeksap. Ook kan men apollinariswater geven. Waar zulks mogelijk is, geve men de dranken afgekoeld of kleine stukjes ijs. Dit laatste gaat tevens vaak het braken tegen.

Soms is het noodig, tegen het hevige braken een morphine-injectie te geven.

Een belangrijk punt in de choleratherapie is de bestrijding der hartzwakte. Hiervoor worden allerlei excitantia gebruikt. Wij noemden daarvan reeds kamfer. Behalve in combinatie met andere geneesmiddelen kan men

dit ook afzonderlijk in poeders, emulsie of subcutaan toedienen. Zeer veel wordt gebruik gemaakt van de exciteerende werking van alcohol. Men geeft dit in mixtuur, bv.:

R. Spir. vin gall. 50.0—100.0
Aq. comm. 200.0
M.D.S. alle kwartier een lepel,

of men schrijft bv. cognac met water, koude champagne enz. voor, al naar de levensomstandigheden der patienten. Soms gebruikt men aetherinjecties.

Ter bestrijding van de hevige spierkrampen laat men wrijven met stukken ijs of wel kamferspiritus. Soms zijn de krampen zoo hevig, dat men eene morphine-injectie moet geven.

In het reactie-stadium late men den patient veel drinken, en geeft lavementen van lauwe physiologische zoutoplossing, alles om een ruime diurese op te wekken. Zoolang de nieren nog niet geheel normaal zijn, zijn warme baden aangewezen, om door ruime zweetafscheiding de secretie van de stoffen, die uraemie kunnen veroorzaken, zoo gemakkelijk mogelijk te maken.

Van zeer veel gewicht is het verder dat de patient nog gedurende geruimen tijd zeer voorzichtig is met zijn dieet.

FEBRIS FLAVA. GELE KOORTS.

Gele koorts is eene infectieziekte die nog nooit in Oost-Indië is waargenomen. In West-Indië daarentegen komt zij zeer veel voor. De ziekte-oorzaak is onbekend.

De incubatieperiode duurt twee tot drie dagen. Soms bestaat een prodromaalstadium, vaak begint de ziekte plotseling met koude rillingen. Temperatuur en pols stijgen spoedig hoog. De patienten klagen over hevige hoofdpijn, vooral in de slapen; er bestaat sterke subconjunctivale injectie. De tong is dik beslagen, er is braakneiging. soms braken. Het tandvleesch is vaak gezwollen; soms bestaat stomatitis. De patienten voelen zich zeer zwak. Deze toestand duurt een tot vier dagen. Dan daalt de temperatuur critisch onder ruime zweetafscheiding tot de norma, de patienten voelen zich veel beter. Deze beterschap is echter veelal slechts schijnbaar, want in de meeste gevallen volgt op dit stadium van reactie nog een derde tijdperk van bloeddissolutie en icterus, dat juist het gevaarlijkst is. Dit begint met een steeds toenemende icterus; de diurese wordt spaarzaam, soms komt het zelfs tot anurie. Verder treden bloedingen op uit allerlei organen: neus, keelholte, maag darm, nieren en geslachtsorganen. Ook in de huid worden bloeduitstortingen waargenomen. De temperatuur en pols zijn weer gestegen; soms liggen de patienten apathisch, soms delireeren zij of vertoonen convulsies. De meeste patienten sterven onder collapsverschijnselen, anderen uraemisch; slechts een klein deel der aangetasten geneest.

De diagnose is op plaatsen, waar de ziekte veel wordt waargenomen, niet moeielijk.

De prognose is zeer ernstig. Bloedbraken, stinkend zweet, belangrijke albuminurie en anurie zijn vooral ongunstige teekenen.

De therapie moet in de eerste plaats prophylactisch zijn: quarantaine. Tegen de ziekte zelf zijn ons geene middelen bekend; de therapie is dus symptomatisch.

URETHRITIS BLENNORRHOICA. GONORRHOEA. DRUIPER.

Aetiologie. Onder druiper verstaat men eene ontsteking der pisbuis, welke wordt veroorzaakt door een bepaalde soort bacteriën, de gonococcen.

Behalve ontsteking van het slijmvlies der pisbuis, kunnen de gonococcen ontstekingen van vele andere slijmvliezen veroorzaken, zooals van de vagina, den cervix uteri, het rectum en de conjunctiva.

De druiper ontstaat bijna altijd door uitoefening van den coitus met een geïnfecteerd persoon. Door den lijder zelf worden dikwijls andere aetiologische momenten aangevoerd, zooals droomen, het urineeren in den wind enz. enz. Al deze beweringen zijn natuurlijk onjuist.

Symptomen. De incubatietijd van den druiper is bijna altijd 2—3 dagen, zelden korter of langer. In enkele gevallen is een incubatieperiode van een week geconstateerd.

De verschijnselen van den druiper zijn zeer verschillend al naar het verloop en de localisatie. Wij bespreken hier daarom afzonderlijk de acute en de chronische urethritis blennorrhoicà bij den man en de gonorrhoïsche proctitis. De blennorrhoische aandoeningen bij de vrouw worden behandeld bij de ziekten der vrouwelijke geslachtsorganen, terwijl de oogdruiper, conjunctivitis blennorrhoica, in de oogheelkunde wordt besproken.

a. Urethritis blennorrhoica acuta bij den man.

De eerste verschijnselen bestaan in een gevoel van jeukte en prikkeling in het voorste gedeelte der urethra. Eerst wordt dit alleen bij en na het urineeren gemerkt; weldra blijft het echter aanhouden en gaat spoedig in een brandend en pijnlijk gevoel over. Ook vermeerderde aandrang tot urineeren is een der eerste symptomen. Objectief vindt men bij den beginnenden druiper lichte roodheid en zwelling van het slijmvlies der urethra en afscheiding van een spaarzaam, sero-muqueus secreet.

Zeer spoedig nemen echter de verschijnselen in hevigheid toe, zoodat de druiper in een week zijn volle ontwikkeling heeft bereikt. De pijnen

worden hevig, vooral bij het urineeren, zoodat de lijders een gevoel hebben alsof een kokende vloeistof door de urethra stroomt. Er bestaat sterk vermeerderde aandrang tot urineeren, zoodat de patienten zeer dikwijls moeten wateren en telkens met veel pijn en moeite slechts kleine hoeveelheden urine produceeren. Het urethraalslijmvlies is sterk gezwollen, zoodat de urine moeielijk de urethra passeert en slechts in een dunnen straal of droppelsgewijs te voorschijn komt. Niet zelden bestaat zelfs totale retentio urinae.

Het in grootere hoeveelheid afgescheiden secreet is etterig geworden, en geel of geelgroen van kleur. Vaak bevat het geringe sporen bloed; zelden groote hoeveelheden. In 't laatste geval is het donkerbruin van kleur (Russische druiper). De ontsteking, die oorspronkelijk alleen gelocaliseerd was op het voorste gedeelte der urethra, breidt zich verder naar achteren uit, zoodat een groot deel der pisbuis pijnlijk is bij druk.

Een zeer lastig symptoom vormen de dikwijls optredende en pijnlijke erecties, die vooral des nachts voorkomen. Ook klagen vele patienten over veelvuldige en pijnlijke polluties.

In vele gevallen is bij acuten druiper gedurende de acme der ziekte de temperatuur licht verhoogd; hierdoor en vooral ook door de pijnen en de slapelooze nachten voelen de lijders zich ernstig ziek en zien er slecht uit.

Wanneer de lijders zich behoorlijk in acht nemen, begint meestal na drie tot vier weken de etterafscheiding te verminderen, om na vier tot zes weken geheel op te houden. Meestal wordt daarbij in het laatst het secreet weer meer muqueus. Te gelijker tijd gaan de andere symptomen terug, zoodat vele gevallen in den aangegeven tijd geheel genezen zijn. Zijn de patienten evenwel onvoorzichtig, dan kan de etterafscheiding maanden lang blijven bestaan. Ook komt het niet zelden voor, dat bij lijders, die geheel genezen schijnen te zijn, door geringe excessen de etterafscheiding weer begint.

Er kunnen bij acute gonorrhee verschillende complicaties voorkomen. Niet zelden zwelt door collateraal oedeem het praeputium belangrijk op en wordt het orificium sterk vernauwd, zoodat phimosis ontstaat. De zwelling der voorhuid kan zoo sterk worden, dat gangraena optreedt. Pogingen, om een dergelijk gezwollen praeputium over den

eikel terug te trekken, leiden niet zelden tot het ontstaan van paraphimosis (spaansche kraag). De nadere bespreking hiervan geschiedt in de chirurgie.

Dikwijls gaat de druiper gepaard met eene ontsteking van den eikel (balanitis) of van het binnenste blad van het praeputium (posthitis). Gewoonlijk komen deze twee samen voor (balano-posthitis) en ontstaan zij door de prikkeling van de huid door den druiper-etter. De eikel en het binnenblad der voorhuid zijn hierbij rood en gezwollen en scheiden een onaangenaam ranzig riekende, etterige vloeistof af. Subjectief klagen de patienten over jeuken of brandende pijn. Soms vormen zich erosies, waardoor later vergroeiingen tusschen glans en praeputium kunnen ontstaan. Vaak treden bij balano-posthitis wratjes (condylomata acuminata) op. Hierover wordt in de chirurgie gesproken.

Niet zelden gaat een acute druiper vergezeld van eene lymphangitis van de dorsale lymphevaten van den penis. De lijders klagen hierbij over pijn aan de rugzijde van de roede, terwijl niet zelden aldaar een roode streep is te zien, die het verloop van het ontstoken lymphevat aangeeft. Soms kan men het als een harde streng voelen. Deze lymphangitis leidt soms tot lymphadenitis der liesklieren, welke laatste evenwel ook kan voorkomen zonder dat ontsteking der lymphevaten bestaat. Deze druiperbubo's kunnen aan een of beide kanten voorkomen; zij verloopen veelal betrekkelijk langzaam; er kunnen groote infiltraten gevormd worden, die alle liesklieren omvatten. Vaak gaan zij in verettering over; in andere gevallen gaan zij terug. Ook hierover wordt nader in de heelkunde gesproken.

Betrekkelijk zeldzaam voorkomend is de z.g.n. chorda penis. Deze is gekenmerkt doordat bij erectie alleen het achterste gedeelte van den penis stijf wordt, terwijl het voorste slap en geknikt neerhangt. Deze zeer pijnlijke aandoening ontstaat door vorming van thrombosen in een of meer der corpora cavernosa. Een niet zoo zeldzame complicatie is peri-urethritis, eene ontsteking van het submuqueuze en peri-urethrale celweefsel. Er vormen zich hierbij een of meer harde, pijnlijke, omschreven ontstekingshaarden in het verloop der urethra. Meestal gaan zij in abscesvorming over. Deze abscessen kunnen naar buiten of in de urethra doorbreken. Geschiedt zoowel het een als het ander, dan vormt zich een urinefistel.

Veelvuldig voorkomend als complicatie van een acuten druiper moet nog genoemd worden de ontsteking van den bijbal, epididymitis. Deze ziekte wordt in de heelkunde besproken (blz. 175). Dit geldt ook voor de somtijds bij den acuten druiper optredende prostatitis (heelk. blz. 162).

In sommige gevallen treedt een acute ontsteking der Cowpersche klieren of der zaadblaasjes op; beide kunnen in verettering overgaan. Er ontstaat bij deze aandoeningen een infiltraat met collateraal oedeem ongeveer midden tusschen scrotum en anus. Deze abscessen breken meestal in de urethra door.

Een belangrijke, veelvuldig voorkomende complicatie van gonorrhee, nl. cystitis is reeds in deel I van dit boek besproken (blz. 366).

In zeer zeldzame gevallen breidt zich de ontsteking door ureter en nierbekken uit tot in de nier. Dergelijke toestanden zijn natuurlijk gevaarlijk, en kunnen door uraemie en pyaemie den dood veroorzaken.

Een eigenaardige groep van complicaties vormen de z. g. n. druipermetastasen. De belangrijkste daarvan is de arthritis gonorrhoica. Hieronder verstaat men eene ontsteking van een of meer gewrichten ten gevolge van een druiper. Vroeger meende men dat deze aandoening gewoon acuut gewrichtsrheuma was, dat toevallig voorkwam bij personen met gonorrhoea. Men is echter tegenwoordig van meening dat dergelijke gevallen van arthritis aetiologisch met de specifieke urethritis samenhangen.

In verreweg de meeste gevallen wordt slechts één gewricht aangetast, en wel vooral een kniegewricht. De verschijnselen gelijken veel op die van acuut gewrichtsrheuma.

Behalve arthritis gonorrhoica behooren nog te worden genoemd de zeldzamer voorkomende ontstekingen van peesscheeden en slijmbeurzen, neuralgieën (vooral ischias) en neuritis.

Zeer zeldzaam zijn als complicaties endocarditis en pleuritis voorgekomen.

b. Urethritis blennorrhoica chronica bij den man.

Deze aandoening komt zeer algemeen voor. Meestal bestaat hierbij geen voortdurende invloed uit de urethra, doch vindt men alleen des morgens de lippen van het orificium externum aaneengekleefd, terwijl dan vóór de eerste urineloozing een weinig dunne slijmig-etterige vloeistof uit de urethra te voorschijn komt. Soms kan men dezen droppel alleen waarnemen als de pisbuis van achteren naar voren wordt leeggedrukt. In andere gevallen is de afscheiding overvloediger, zoodat zij niet alleen des morgens kan worden aangetoond.

Kenmerkend voor den chronischen druiper is verder dat men in de urine de z. g. n. druiperdraden vindt. Deze draden zijn meestal 1 tot 2 cM. lang en bestaan uit slijm met een geringe hoeveelheid ettercellen en eenige epitheelcellen. Druiperdraden zijn vaak het eenige overblijfsel van de chronische gonorrhee; zij bieden veelal weerstand aan iedere therapie en komen soms gedurende jaren achtereen in de urine voor. Dergelijke gevallen worden door sommige medici als genezen beschouwd. Het is echter niet te ontkennen, dat zij het gevolg zijn van een slepend ontste-

kingsproces in de urethra. Eene andere vraag is het, of patienten, die geene andere verschijnselen vertoonen dan enkele druiperdraden in de urine, nog besmettelijk zijn te achten. Dit is niet altijd hetzelfde. De ondervinding en het bacteriologisch onderzoek leeren, dat vele dezer gevallen niet meer infectieus zijn, terwijl dit bij andere wel het geval is. Men doet daarom voorzichtig, patienten die druiperdraden in de urine hebben, als besmettelijk te beschouwen, tenzij bij herhaald mikroskopisch onderzoek gonococcen afwezig blijken te zijn.

De oorzaken, waarom sommige gevallen van druipers geheel genezen, terwijl andëre chronisch worden, zijn moeielijk aan te geven. Zeker is het, dat verwaarloozing het laatste in de hand werkt, en dat latere infecties meer neiging vertoonen tot een slepend verloop, dan eerste.

Subjectieve klachten kunnen geheel ontbreken. Het komt echter veel voor, dat door excessen acute exacerbaties optreden, waarbij dan weer de bij den acuten vorm genoemde klachten optreden, zooals brandend gevoel bij het urineeren, veelvuldige aandrang tot urineloozing enz.

Het groote gevaar van den chronischen druiper ligt echter in de veelvuldig door haar veroorzaakte vernauwing der pisbuis (strictura urethrae). Over deze zeer gewichtige aandoening wordt uitvoerig gesproken in de heelkunde (blz. 166), zoodat wij er hier niet over zullen uitweiden. Alleen zij er op gewezen, dat juist een bestaande strictuur vaak een chronischen druiper doet voortduren. Daarom moet men bij elke slepende urethritis nagaan, of ook een strictuur bestaat. Blijkt dit het geval te zijn, dan moet deze in de eerste plaats worden behandeld. Na opheffing der vernauwing verdwijnt dan vaak de urethritis van zelf.

Pathologische anatomie. Bij den acuten druiper vindt men het slijmvlies sterk opgezwollen, rood en licht bloedend. Hier en daar is het epitheel verloren gegaan. Verstrooid ziet men de mucosa bedekt met pus.

Bij den chronischen druiper vindt men in de meeste gevallen het slijmvlies gezwollen, diffuus rood en onregelmatig van oppervlakte. In andere gevallen vertoont de oppervlakte van het slijmvlies in de pars membranacea een ulcereuze oppervlakte. Verder verdient hier vermelding de strictuur.

Diagnose. Niet elke etterige uitvloed uit de urethra berust op een specifieke urethritis. Bij vele personen treedt dit verschijnsel bv. op na katheteriseeren, ook vreemde voorwerpen in de urethra of inspuitingen

met bijtende oplossingen kunnen er aanleiding toe geven. Ook kan dit verschijnsel optreden bij mannen, welke den bijslaap hebben uitgeoefend bij vrouwen die menstrueerden of aan fluor albus leden en dergelijke.

Deze niet specifieke ontstekingen der urethra zijn echter van uiterst geringe beteekenis vergeleken bij de specifieke. Zij komen betrekkelijk zeldzaam voor en verloopen bijna altijd goedaardig en snel. Daar in de meeste gevallen, waarin dergelijke niet-specifieke urethritides optreden, tevens gelegenheid tot het verkrijgen eener specifieke urethritis heeft bestaan, kan de juiste diagnose moeielijk zijn. Het eenige zekere kenteeken, nl. het onderzoek op gonoccen, valt buiten het bereik van den dokter-djawa. Men doet daarom goed, om in twijfelachtige gevallen de ontsteking als specifiek te beschouwen en als zoodanig te behandelen.

Soms kunnen zoogenaamde urethraalsjankers aanleiding geven tot verwarring, aangezien ook daarbij een etterige vloefstof wordt afgescheiden. Meestal leiden hier de inspectie en de palpatie der urethra tot de juiste diagnose.

Prognose. De prognose van den acuten druiper is gunstig, wat betreft levensgevaar. Zij is twijfelachtig wat de algeheele genezing betreft. Vooral verwaarloosde gevallen worden licht chronisch.

De prognose van den chronischen druiper is minder gunstig; hij is vaak zeer hardnekkig en kan door strictuurvorming gevaar voor het leven opleveren.

Therapie. De beste therapie is de prophylactische: men moet trachten de ziekte te voorkomen, door infectie te vermijden. Het zekerst is natuurlijk het vermijden van den coitus met vrouwen, bij wie kans op besmetting bestaat. Waar dit niet geschiedt, is het gebruik van condoms (preservatifs, capotes) aan te raden, die, wanneer zij niet scheuren, het druipergif verhinderen, met de urethra in aanraking te komen. Ook wordt aangegeven, dat de infectie wordt tegengegaan door onmiddellijk na de uitoefening van den bijslaap te urineeren en dan den penis te wasschen met een desinfectiemiddel. Zeker is dit echter niet.

Bestaat acute gonorrhee, dan is de therapie de volgende: De patient houdt zooveel mogelijk rust, en vermijdt het gebruik van alcoholica en scherpe of prikkelende spijzen (kerrie, sambalan enz.). De coitus moet vermeden worden tot de patient volkomen hersteld is. In de eerste week na het optreden der ziekte behandeld men niet plaatselijk, omdat dan een locale

therapie veelal nog niet verdragen wordt en zij dan licht aanleiding geeft tot het optreden van epididymitis. Men geeft daarom inwendig verzachtende middelen, als bv. decoct. sem. lin. $^{12}/_{300}$ per dag, al of niet met wat laudanum gecombineerd. Ook begint men de behandeling wel dadelijk met de toediening van balsamica, bv. bals. copaiv. 3 maal daags 10 droppels op water of in gelatine-capsules, oleum santali in iets kleinere dosis, fructus cubebae, bv.:

R. bals. copaiv.
cer. flav. $\overline{aa}$ 10.0
leni calore liquando mixtis.
Adde:
cubeb. pulv. 50.—
f. l. a. pil n⁰. 100.—
D.S. 10—20 pillen per dag.

Deze behandeling met balsamica kan worden voortgezet zoolang de druiper duurt. Soms moet zij worden gestaakt door het optreden van een maagcatarrh.

Zijn de eerste en hevigste verschijnselen der ontsteking geweken, dan kan de locale behandeling beginnen. Dit is meestal na een week het geval. Deze plaatselijke behandeling bestaat in injecties van geneeskrachtige vloeistoffen, die daardoor met het zieke slijmvlies in aanraking worden gebracht. Deze injecties worden meestal driemaal daags gegeven. De vloeistof moet 2—10 minuten in de urethra blijven.

De inspuitingen geschieden op de volgende wijze: De patient zet zich, na geürineerd te hebben, op den kant van een stoel of bank. Hij neemt het geheel gevulde injectiespuitje in de eene hand en brengt de punt langzaam en voorzichtig in de urethra, tot het orificium geheel is afgesloten. Dan wordt de inhoud der spuit zeer langzaam in de urethra gespoten, waarbij de patient met duim en wijsvinger der andere hand het orificium tegen de spuit aandrukt, zoodat de vloeistof niet kan ontwijken. Is de spuit leeg, dan trekt men haar voorzichtig terug, en knijpt dadelijk met duim en wijsvinger der vrije hand de pisbuis dicht.

De in gebruik zijnde injectievloeistoffen zijn zeer talrijk. Zoolang nog verschijnselen van acute ontsteking bestaan, zijn vooral de zinkzouten aan te bevelen: sol. sulf. zinc. 1 : 200; verder worden ook veel gebruikt oplossingen van hypermanganas kalicus 0.050—0.100 : 200: nitras argenticus 0.100—0.500 : 200, sublimaat 0.010 : 200 en resorcine 4.0 : 200. Zijn

de acute ontstekingsverschijnselen voorbij, dan werken vaak zeer gunstig inspuitingen met sol. acid. tannic. 0.5—1.0 : 200, sol. acet. plumb. 0.5—1.0 : 200, of emulsies, bv.:

R. sol. sulf. zinc. $^{0.5}/_{200}$
jodoform. 3.0
M.D.S. omschudden.
Uitwendig.

R. subnitr. bism. 1.0—2.0
aq. dest. 200.—
M.D.S. omschudden.
Uitwendig.

R. sulf. zinc.
acet. plumb. āā 1.0—2.0
aq. dest. 200.—
M.D.S. omschudden (1).
Uitwendig.

Men moet met het inspuiten niet te vroeg ophouden, daar het dikwijls gebeurt dat de secretie weer begint, nadat zij reeds eenige dagen niet meer bestond.

Verder is druiperlijders aan te bevelen, een goed passend, steunend, doch niet knellend suspensoir te dragen.

Nooit mag men vergeten, druiperlijders te waarschuwen voor het groote gevaar, als druipergif in de oogen komt. Men moet hen in dit opzicht de grootste voorzichtigheid aanbevelen.

Bij bloedingen uit de urethra maakt men koude omslagen; helpen deze niet, dan spuit men verdunde solutio chloreti ferrici (1 : 200) in de urethra.

Bij pijnlijke nachtelijke erecties en polluties laat men de patienten 's avonds alleen lichte spijzen eten en weinig drinken. Dikwijls vindt men veel baat bij brometum kalicum ('s avonds 1—2 gram). Ook een cocaine-injectie (2°/₀) des avonds in de urethra helpt vaak goed. Soms kan men niet buiten een subcutane morphine-injectie. Dezelfde therapie geldt voor chorda.

Bij zeer sterken aandrang tot urineeren geeft men eveneens morphine. Bij urineretentie gelukt het den patient soms nog in een warm zitbad en na een morphine-injectie te urineeren. Gaat dit niet, dan ontlast men de urine door middel van een NELATON-katheter. (Een onbuigzame katheter doet veel meer pijn).

---

(1) Er ontstaat een neerslag van loodsulfaat.

Balanitis en posthitis worden het best voorkomen door geregelde wasschingen met boorzuuroplossing.

Over de therapie der blaascatarrh zie deel I blz. 369.

De therapie der overige complicaties, zooals epididymitis, condylomata acuminata, phimosis, paraphimosis, lymphangitis, lymphadenitis, prostatitis etc. wordt in de chirurgie behandeld.

De behandeling van den chronischen druiper is vaak zeer lastig. Vooreerst onderzoeke men of een strictuur bestaat. In het bevestigend geval wordt deze behandeld; met haar genezing verdwijnt ook vaak de chronische urethritis. Is geen strictuur aanwezig, dan beproeft men verschillende injecties. Veelal ziet men ook hiervan echter geen succes. Dit komt, omdat bij den chronischen druiper vaak het achterste gedeelte der urethra is aangedaan, dat men met de gewone wijze van inspuiten niet bereikt. Een dergelijke urethritis posterior geneest alleen door een plaatselijke behandeling. Deze valt echter buiten het bereik van den dokter-djawa.

ULCUS MOLLE. WEEKE SJANKER.

Aetiologie. Weeke sjankers zijn zweren, wier secreet in hooge mate besmettelijk is, en die het meest aan de genitaliën worden aangetroffen. Zij treden alleen op, wanneer een van epidermis ontbloote plek van huid of slijmvlies met het secreet van een anderen weeken sjanker in aanraking komt. Verreweg de meest gewone oorzaak is de uitoefening van den bijslaap met een geïnfecteerd individu. Vandaar dan ook dat weeke sjankers bijna altijd aan de genitaliën zitten. Onder bijzondere omstandigheden kunnen zij echter ook op andere plaatsen optreden, zooals bv. aan de vingers, de lippen, den anus enz. enz. Hiervoor is nl. alleen noodig, dat weeke-sjankeretter op een ontvelde plaats komt.

De weeke sjanker is ook nog besmettelijk voor een patient die reeds daaraan lijdt; komt weeke-sjankeretter bij een patient op een ontvelde plaats, dan ontstaat daar een nieuwe weeke sjanker. Vandaar dan ook dat weeke sjankers meestal multipel voorkomen, in tegenstelling met den harden sjanker, waarvan er bij denzelfden lijder meestal slechts één bestaat.

Evenals de druiper en in tegenstelling met de syphilis is de weeke sjanker een plaatselijk lijden. Hij is niet erfelijk en is van geenerlei

invloed op de nakomelingschap. Iemand, die weeke sjankers heeft gehad, wordt daardoor volstrekt niet immuun voor deze ziekte.

Weeke sjankers treden dikwijls gelijktijdig op met druiper. Ook gaat infectie met week-sjankergif niet zelden gepaard met eene infectie met syphilis. In dat geval ontstaat dan eerst een weeke sjanker, die later langzamerhand indureert en overgaat in een harden sjanker.

Symptomen. De incubatietijd van weeken sjanker is zeer gering; meestal ontstaan de eerste verschijnselen reeds binnen 24 uur na de infectie. Het ulcus molle is een zweer met scherpen, steilen rand, terwijl de bodem met een geel of geelgroen gekleurd, vastzittend, spekachtig, necrotisch beslag is bedekt. De zweer is omgeven door een hyperaemischen hof, die evenwel in vele gevallen slechts weinig ontwikkeld is. De vorm van ulcera mollia is zeer verschillend: soms zijn ze zuiver rond, soms onregelmatig. De oppervlakte is licht bloedend. De bodem en de omgeving der wond zijn veelal licht geïnfiltreerd en daardoor eenigszins hard op het aanvoelen, doch deze hardheid gaat diffuus in de gezonde omgeving over. Dit is een belangrijk punt van verschil met ulcus durum. De grootte is zeer uiteenloopend; soms zijn ze niet grooter dan een speldeknop, soms nemen zij kolossale afmetingen aan. Bij druk is het ulcus molle pijnlijk; spontaan treedt soms een gevoel van prikkeling, jeuken of pijn op.

In latere stadia zuivert zich de zweer; het secreet wordt etterig, de bodem vertoont goede granulaties en er treedt litteekenvorming op. In dit regeneratiestadium is het secreet niet meer infectieus.

Meestal treden weeke sjankers multipel op. Dit is dikwijls een gevolg van auto-inoculatie.

De plaatsen, waar weeke sjankers het meest voorkomen, zijn bij mannen het praeputium, de sulcus coronarius, het frenulum. Dit laatste kan geheel vernietigd worden, waarbij dan niet zelden uit de art. frenuli onaangename bloedingen kunnen optreden. Soms vindt men weeke sjankers aan het orificium urethrae of in de pisbuis zelf, echter niet dieper dan de fossa navicularis. In 't laatste geval kan het ulcus molle worden verward met druiper.

Bij vrouwen komen ulcera mollia het meest voor aan de binnenzijde der labia en aan de achterste commissuur.

Natuurlijk kunnen door toevallige omstandigheden en door auto-inoculatie ook op alle andere plaatsen weeke sjankers ontstaan.

Wat den duur van dit lijden betreft, zoo begint in den regel in de derde week de zuivering der wond, terwijl na vijf tot zes weken gewoonlijk de genezing voltooid is.

Soms vertoonen weeke sjankers een eigenaardig verloop. Dit is bv. het geval bij den z. g. n. folliculairen sjanker, die vooral bij vrouwen wordt aangetroffen. Deze ontstaat in een haarfollikel en vormt een diep, aan de oppervlakte zeer klein ulcus. Verdere vormen zijn de diphtheritische, de gangraeneuze, de phagedaenische en de serpigineuze sjanker. De diphtheritische sjanker is gekenmerkt door een diphtheritisch beslag; hij gaat dikwijls gepaard met belangrijk weefselversterf en is dus nauw verwant aan den gangraeneuzen sjanker. Bij dezen laatste kan het versterf belangrijke afmetingen aannemen, zoodat in korten tijd de penis, de huid van het scrotum, het perineum, de liesstreek en ook van den buik gangraeneus kunnen worden. Ook bij den phagedaenischen sjanker breidt zich het ulcus snel en belangrijk uit. Hij is van het ulcus gangraenosum onderscheiden, doordat er geen gangreen van beteekenis optreedt. Onder serpigineuze sjankers verstaat men die, waarbij het ulcus aan den eenen kant onder litteekenvorming geneest, doch aan den anderen kant steeds voortwoekert en zich uitbreidt.

Van de complicaties van het ulcus molle is verreweg de belangrijkste de ontsteking der liesklieren. Deze treedt bij den weeken sjanker zeer algemeen op, vooral wanneer hij met prikkelende stoffen wordt behandeld of de patienten veel beweging nemen.

Onder hevige pijn, soms met koorts, zwellen enkele lympheklieren in een of beide liezen op. Daar behalve adenitis ook peri-adenitis optreedt, vormen de gezwollen klieren één compacte zwelling, die belangrijke afmetingen kan aannemen. Deze sjankerbubo's hebben groote neiging tot verettering. Resorptie komt alleen voor als de bubo klein is. Treedt suppuratie in, dan wordt de oorspronkelijk harde zwelling week, er komt fluctuatie; de huid wordt rood en dun; eindelijk breekt zij door en de etter ontlast zich naar buiten. De pijnen zijn dan zoo goed als geweken.

Het verder verloop is verschillend. Soms vloeit uit de gevormde fistel-

opening nog een tijdlang etter af, waarna de genezing kan intreden; in andere gevallen treedt zonder behoorlijke chirurgische behandeling geen genezing in. Soms ook wordt de fistelopening spontaan hoe langer hoe grooter en verandert de wond zelf in een sjanker (virulente bubo).

Bubo's treden bij weeke sjankers het meest op in de eerste weken; zij kunnen echter ook veel later komen, zelfs als de sjanker al geheel genezen is.

Diagnose. De diagnose van het ulcus molle is in de meeste gevallen gemakkelijk. Verwarring is mogelijk met acne, herpes progenitalis, ulcus durum en carcinoma.

Acne is in tegenstelling met ulcus molle steeds gelocaliseerd in de huidsmeerklieren en maakt abcessen en zweren, die in enkele dagen genezen. Herpes progenitalis vormt kleine blaasjes met sereuzen inhoud, die in groepen bij elkander staan op een hyperaemischen bodem. Later droogt de inhoud op en vormen zij dunne korsten, die, als zij afvallen, geen diepe kratervormige zweren achterlaten. Herpes progenitalis geneest binnen enkele dagen spontaan.

Ulcus durum is van ulcus molle vooral te onderscheiden door de scherp omschreven, harde infiltratie; verder ontbreken belangrijke ettering, pijn bij druk en neiging tot bloeding. Het ulcus durum is slechts zelden multipel, terwijl dit bij ulcus molle regel is. Bij ulcus durum treden reeds spoedig kleine onpijnlijke klierzwellingen in de beide liezen op, terwijl bij ulcus molle de liesklieren onveranderd blijven of acute en pijnlijke grootere bubo's gaan vormen, die veel neiging tot verettering vertoonen.

Verwisseling met epitheliaalcarcinoom kan vooral plaats hebben, wanneer door dit lijden substantieverlies is opgetreden.

Overal waar de diagnose twijfelachtig is, kan men gemakkelijk zekerheid verkrijgen, door een weinig van het secreet der zweer bij den patient in te enten. (Het best op de dij). Is de zweer een ulcus molle, dan ontwikkelt zich binnen enkele dagen op de plaats der enting eveneens een weeke sjanker.

Prognose. Weeke sjanker is altijd een plaatselijk lijden, dat nooit tot algemeene infectie aanleiding geeft. Wel kunnen allerlei complicaties

optreden. De prognose quoad vitam is gunstig. De ziekte kan echter door complicaties (bubo's, gangraeneuze, phagedaenische sjanker enz.) soms lang duren en belangrijke gevolgen na zich slepen. (Litteekencontracturen), substantieverlies aan penis, scrotum enz.).

Therapie. Betreffende de prophylaxis gelden dezelfde regels als bij gonorrhee zijn opgegeven. Hierbij verdient evenwel vermelding, dat preservatifs niet voldoende beschutten tegen ulcus molle, omdat de infectie ook aan het scrotum etc. kan plaats hebben.

Patienten met weeke sjankers moeten matig leven en weinig beweging nemen. De sjankers moeten zooveel mogelijk met rust gelaten worden, omdat bij een prikkelende behandeling licht bubo's optreden. De coitus moet natuurlijk verboden worden. Men bepoedert 's ochtends en 's avonds de sjankers met een dunne laag jodoformpoeder en bedekt ze dan met een stukje antiseptische watten of gaas. Dit laatste is noodig om auto-infectie te voorkomen. Vóór het bepoederen wordt het bedekkende stukje wat of gaas door voorzichtig afspoelen met 2% carbolwater verwijderd.

Bij gangraeneuze, phagedaenische of serpigineuze sjankers tracht men de oorzaak te verwijderen, waarbij men moet weten, dat dergelijke ulcera vaak ontstaan na langdurig gebruik van groote doses kwik. Men werke verder op den algemeenen toestand in door krachtige voeding en toediening van roborantia. De eigenlijke therapie dezer aandoeningen alsook die der bubo's behoort in de chirurgie te huis.

SYPHILIS. LUES.

Aetiologie. Syphilis is eene zuiver contagieuze ziekte met een langzaam, maar zeer typisch verloop. De aard van het syphilisvergif is nog niet met zekerheid bekend. Niet onwaarschijnlijk is het, dat de ziekte wordt veroorzaakt door eene bepaalde, door Lustgarten ontdekte bacterie.

Syphilis kan op velerlei wijzen van de eene persoon op de andere worden overgebracht, Zonder twijfel is het gif in het bloed van syphilislijders aanwezig, want wanneer zulk bloed onder de huid van een gezond mensch wordt gebracht, wordt deze door de ziekte aangetast. Ook de secreten van alle syphilitische veranderingen van huid en slijmvliezen zijn besmettelijk, met uitzondering waarschijnlijk van die der derde periode.

Met de physiologische secreta (tranen, neussecreet, speeksel, melk, urine) is dit niet het geval. Het sperma en de eicel daarentegen zijn bijna altijd geïnfecteerd, waarover nader wordt gesproken bij de aangeboren syphilis.

Het meest voorkomende aetiologisch moment voor het optreden van lues is de uitoefening van den coitus met een syphilitisch individu. Doch dit is lang niet de eenige wijze van infectie. Door het zoenen van een luetisch persoon, door het rooken uit eene pijp, het drinken uit een glas, het eten met een lepel, die te voren door iemand waren gebruikt met eene syphilitische aandoening van het slijmvlies der lippen of der mondholte, kan deze ziekte worden overgebracht. Ook is het wel voorgekomen, dat patienten door den medicus zelf werden geïnfecteerd door het gebruik van met syphilisgif verontreinigde instrumenten. Waar het gebruik is, bij de besnijdenis de wond uit te zuigen, is eveneens niet zelden syphilis overgebracht wanneer de besnijder syphilitisch was. Geneesheeren en vroedvrouwen hebben zich dikwijls geïnfecteerd bij het onderzoek van syphilitische patienten, doordat zij wondjes aan de vingers hadden en die toevallig in aanraking kwamen met syphilitische huid- of slijmvlies-aandoeningen. Verder verdient nog vermelding, dat syphilis kan worden overgebracht door vaccinatie. Hierover is vroeger reeds het noodige gezegd (blz. 15).

Bij de tot dusver genoemde wijzen van infectie ontstaat de syphilis na de geboorte. Er is echter ook aangeboren syphilis. Deze wordt aangetroffen bij kinderen van wie een of beide ouders syphilitisch zijn. Deze vorm van lues vertoont verschillende afwijkingen van de verkregen syphilis, waarom zij afzonderlijk wordt besproken.

De verkregen syphilis wordt het meest bij volwassenen aangetroffen. Dit ligt voor de hand, omdat de coitus het meest gewone aetiologische moment is. Men vindt haar meer bij mannen dan bij vrouwen; dit moet worden verklaard doordat één vrouw veelal een groot aantal mannen infecteert.

Wie eenmaal syphilis heeft gehad, is op enkele hooge uitzonderingen na gevrijwaard voor een nieuwe infectie. Dergelijke personen zijn altijd blijvend immuun geworden.

Immuniteit voor syphilis komt bij personen, die deze ziekte nog niet gehad hebben, zoo goed als nooit voor. Alleen wordt zij aangetroffen bij

gezonde kinderen van syphilitische ouders en bij moeders, die een syphilitisch kind ter wereld gebracht hebben zonder zelf geïnfecteerd te zijn.

Symptomen. Alvorens tot de uitvoerige bespreking van de verschijnselen der syphilis over te gaan, zullen wij eerst een zeer kort overzicht geven van het normale verloop.

Na een incubatietijdperk van gemiddeld 3—4 weken vormt zich op de plaats van infectie op een hyperaemischen bodem een rood, scherp omschreven knobbeltje, dat langzaam groeit en na eenige dagen hard op het aanvoelen wordt. Men noemt deze eerste syphilitische aandoening primaire affectie of harde sjanker. Gewoonlijk begint later de epidermis af te schilferen en vormt zich een oppervlakkige, weinig etter afscheidende, door een dunne korst bedekte zweer. Zoo kan de harde sjanker lang blijven bestaan. Eindelijk gaat hij onder litteekenvorming genezen.

Reeds enkele dagen na het ontstaan van den harden sjanker zwellen de lympheklieren, die de lymphe uit het aangedane gebied afvoeren, langzaam en zonder pijn op (indolente bubonen).

Zes tot acht weken na het optreden der eerste verschijnselen komt, soms onder koortsverschijnselen, een exantheem te voorschijn, dat meestal bestaat uit niet-jeukende roode vlekken of papels. Gelijktijdig of iets later treden verschijnselen aan verschillende slijmvliezen op. Met het ontstaan van het exantheem is de tweede periode begonnen. De aandoeningen der slijmvliezen vooral zijn vaak zeer hardnekkig en kunnen maanden lang bestaan en recidiveeren. Gelijktijdig met deze huid- en slijmvliesaffecties komt constant de vorming van indolente bubonen aan de meeste lympheklieren van het geheele lichaam voor. Verder zijn dikwijls voorkomende symptomen van de tweede periode aandoeningen der nagels, periostitis, iritis en andere oogaandoeningen.

Na eenige maanden gaan de symptomen der tweede periode terug, en komt de ziekte in een latent stadium, waarin zij geene verschijnselen vertoont. In vele gevallen gaat zij dan zonder verdere symptomen in definitieve genezing over. Een andere reeks van gevallen geneest eerst nadat na een latente periode nog een of meermalen weer secundaire verschijnselen optreden. In de zwaarste gevallen wordt echter de latente periode gevolgd door het stadium der tertiaire syphilis, dat gekenmerkt

is door de vorming van eigenaardige gezwellen (gummata), die op een bijzondere manier ontaarden en, als zij opppervlakkig liggen, aanleiding geven tot de vorming van gummeuze zweren. Deze gummata kunnen in alle organen worden aangetroffen.

Vele tertiair-syphilitische patienten genezen ten slotte toch nog van hun lijden; andere gaan te gronde door gummeuze aandoeningen der meest verschillende organen of wel door marasmus.

Uit het vorenstaande volgt, dat wij achtereenvolgens zullen moeten bespreken:

1°. Het incubatietijdperk,
2°. Het primaire effect, de harde sjanker,
3°. De secundaire syphilis, die wordt gevolgd door
4°. De latente periode, welke kan overgaan in genezing of in
5°. De periode der tertiaire syphilis, die soms nog wordt gevolgd door
6°. Marasmus syphiliticus.

1°. Het incubatietijdperk der syphilis duurt gemiddeld drie tot vier weken. De kortste incubatieperiode, die is waargenomen, bedraagt 10 dagen, de langste 6—7 weken; deze behooren echter tot de hooge zeldzaamheden.

2°. Na afloop der incubatieperiode ontwikkelt zich op de plaats, waar de infectie heeft plaats gevonden, het eerste zichtbare teeken der ziekte, nl. de harde sjanker, (ulcus durum, primair affect, initiaal-sclerose). De harde sjanker wordt meestal aangetroffen aan de geslachtsdeelen, wat zeer voor de hand ligt wanneer men bedenkt dat de meest gewone wijze van infectie de coitus is. Bij mannen vindt men hem het vaakst op de buiten- of binnenvlakte of den rand van het praeputium, op de huid van den penis en de plaats waar het binnenste blad van de voorhuid overgaat in den sulcus coronarius.

Minder dikwijls vindt men den harden sjanker aan het frenulum praeputii, aan het orificium externum urethrae of in de urethra. (In het laatste geval spreekt men van een verborgen sjanker of chancre larvé). Bij vrouwen zetelt de harde sjanker het meest aan de groote schaamlippen en

aan de commissura posterior, minder vaak aan het praeputium clitoridis, den mons Veneris of de portio vaginalis uteri.

Daar de infectie met syphilis behalve door den bijslaap op nog tallooze andere wijzen kan geschieden, spreekt het wel van zelf, dat de harde sjanker ook aan andere lichaamsdeelen kan worden aangetroffen dan de geslachtsorganen. Hij kan worden gevonden aan de lippen, de tong, de oogleden, de vingers, de tepels, den navel, den bovenarm enz., al naar de plaats der infectie verschilt.

In verreweg de meeste gevallen ontwikkelt zich slechts één ulcus durum; dit is een belangrijk punt van verschil met den weeken sjanker, waarvan zich in den regel tegelijkertijd meer dan een ontwikkelt.

De ontwikkeling van het ulcus durum geschiedt meestal op de volgende wijze: Eerst ontstaat een scherp omschreven roodheid, die weldra iets boven de omgeving gaat uitsteken en zoodoende een vlakken papel vormt. Deze knobbel breidt zich vooral in de vlakte uit en begint na ongeveer 8—10 dagen licht af te schilferen. Langzamerhand wordt hij grooter en harder en hij kan zoo gedurende geruimen tijd blijven bestaan. De huid op den knobbel wordt daarbij steeds dunner en ziet er eigenaardig glanzend rood uit. Er vormt zich in het midden van den knobbel een oppervlakkig ulcus. Het zeer spaarzaam daardoor uitgescheiden secreet droogt op tot een dunne korst. Wordt deze verwijderd, dan vindt men op den rooden, glanzenden bodem der zweer slechts zeer weinig pus.

Wordt een harde sjanker aan zich zelf overgelaten, dan kan hij gedurende vele maanden onveranderd blijven bestaan. Bij beginnende genezing wordt hij in 't midden dieper. De resorptie geschiedt dikwijls zonder sporen achter te laten; in andere gevallen ontstaan witte lidteekens, veelal omgeven met een bruinen zoom van pigment. De nadere histologische bouw van den harden sjanker wordt hier niet besproken.

Niet altijd vertoont het ulcus durum het boven beschreven verloop. Op den glans penis bv. is het meestal zeer vlak; de verharding voelt papierdun en perkamentachtig aan. Sommige harde sjankers ulcereeren veel sterker dan boven is aangegeven, waarbij dan diepe, soms kratervormige zweren worden gevormd; in zeldzame gevallen kan zelfs het ulcus durum een gangraeneus of phagedaenisch karakter aannemen.

Bij vrouwen is het kraakbeenharde van het ulcus durum vaak minder duidelijk of gaat het spoedig verloren, waarbij het dan overgaat in een condyloma latum.

Complicaties van een harden sjanker kunnen zijn phimosis, balanitis en paraphimosis; een ulcus durum aan 't orificium urethrae kan de pisbuis vernauwen en zoodoende het urineeren bemoeielijken.

Soms wordt de huid van den penis, van het scrotum of de labia oedemateus, welke toestand maanden lang kan blijven bestaan.

In de pisbuis gelegen veroorzaakt het ulcus een etterige uitvloeiing uit de urethra en kan dan bij oppervlakkige beschouwing worden verward met een gonorrhee.

Zeer spoedig nadat zich de harde sjanker heeft gevormd, treden veranderingen op aan de lymphevaten en de lympheklieren van het aangedane gebied. Zit de sjanker aan den penis, dan ontstaat meestal eenige dagen na zijn verschijnen een niet pijnlijke opzwelling van het dorsale lymphevat van den penis, dat dan als een dunne, harde streng door de huid kan worden gevoeld. Daaraan sluit zich zeer spoedig de steeds optredende zwelling der inguinale lympheklieren aan. Ook deze zwelling is onpijnlijk; de klieren worden zelden grooter dan boonen; bij uitzondering bereiken zij de grootte eener kanariepit, zij zijn te voelen als onder de huid verschuifbare, harde, langwerpig ronde lichaampjes (indolente bubo's); gewoonlijk zwellen de klieren in beide liezen op, veelal echter aan de eene zijde sterker dan aan de andere.

Zit de sjanker op een ander lichaamsdeel, dan zijn natuurlijk ook andere klieren gezwollen. Zoo vindt men bij ulcus durum aan de lippen indolente bubo's van de submaxillaire en submentale klieren, bij ulcus durum aan hand of vingers indolente klierzwellingen der cubitaal- en okselklieren, enz.

Deze indolente bubo's kunnen maanden en jaren onveranderd blijven bestaan. Zij gaan slechts bij uitzondering in verettering over. Dit geschiedt bijna alleen, wanneer zij aan traumata worden blootgesteld of wanneer de patienten zeer veel beweging nemen. Hierdoor onderscheiden zij zich belangrijk van de bubo's, die veelvuldig als het gevolg van weeke sjankers worden aangetroffen.

Wanneer het ulcus durum en de zwelling der dichtst bij gelegen lymphe-

klieren zijn opgetreden, komen er in den eersten tijd geen nieuwe symptomen meer bij. Men noemt dat tijdperk daarom wel eens de tweede incubatieperiode. Deze duurt zeer verschillend lang. Gewoonlijk verloopen er tusschen het eerste optreden van de initiaalsclerose en het begin van het tweede tijdperk 6 tot 7 weken, zoodat dus het secundaire stadium meestal 9 tot 11 weken na de infectie aanvangt. Hierbij dient nog te worden opgemerkt dat in zeer enkele gevallen het tweede stadium in 't geheel niet tot ontwikkeling komt. In andere daarentegen lijdt reeds gedurende de tweede incubatieperiode de algemeene toestand, doordat de patienten er bleek uitzien, en zich onwel gevoelen.

3°. Het secundaire stadium der syphilis begint vaak met koorts, die gepaard kan gaan met koude rillingen, meest een remitteerend type vertoont en soms wel een week kan duren. Daar hierbij te gelijk niet zelden miltvergrooting optreedt, en een uit roode vlekken bestaand exantheem (roseola syphilitica) ontstaat, kan de ziekte in dit tijdperk worden verwisseld met typhus abdominalis of met mazelen. Deze koorts gaat veelal gepaard met hoofdpijnen, slapeloosheid, sterke zweetsecretie, algemeen gevoel van onwelzijn en dergelijke. Zij komt echter lang niet constant voor; in vele gevallen begint het tweede stadium geheel zonder koorts.

De verschijnselen, waarmede het tweede stadium begint, en die in hooge mate onze aandacht verdienen, zijn veranderingen in de lympheklieren, de huid en de slijmvliezen.

De veranderingen in de lympheklieren behooren mede tot de eerste symptomen der secundaire syphilis. Zij sluiten zich aan bij de reeds besprokene in het eerste stadium, en bestaan in dergelijke onpijnlijke opzwellingen van de meest verschillende periphere lympheklieren van het lichaam. Alleen zijn de zwellingen in het tweede tijdperk meestal niet zoo sterk als die in het eerste. Soms zijn alle of bijna alle klieren opgezwollen; in andere gevallen beperkt de zwelling zich tot enkele groepen, welke echter niet afhangen van de plaats van infectie. Vooral komen hierbij in aanmerking de submaxillaire, jugulaire, occipitale en cubitale klieren. Er treden bij deze multipele indolente bubo's van het tweede stadium nooit belangrijke verschijnselen van ontsteking op; de zwelling

blijft echter lang — soms jaren — bestaan. Voor de diagnose van syphilis zijn deze multipele, onpijnlijke, boonvormige klierzwellingen van veel belang.

De syphilitische huiduitslagen (syphiliden) zijn zeer verschillend van uiterlijk en geaardheid. Men onderscheidt maculeuze (of erythemateuze), papuleuze en pustuleuze syphiliden.

Het meest voorkomende syphilitische exantheem behoort tot de eerstgenoemde soort. Het is de roseola syphilitica. Dit uitslag bestaat uit roode of bruinroode, gewoonlijk ronde vlekken, die soms zeer klein zijn, soms grooter dan een kwartje. Meestal zijn evenwel bij denzelfden patient de vlekken ongeveer even groot. De roodheid verdwijnt, als het exantheem jong is, bij druk; is het ouder, dan blijft ook bij druk vaak een gele tot geelbruine verkleuring over. Het sterkst ontwikkelt zich roseola syphilitica aan den romp. Ook aan de extremiteiten en den hals kan het voorkomen. In het aangezicht vindt men het evenwel bijna nooit dan alleen in zeer enkele gevallen aan de haargrens.

Het aantal der vlekken is zeer uiteenloopend; soms vindt men er slechts enkele, soms is het geheele lichaam er mede bezaaid.

Als men een patient op dit exantheem wil onderzoeken, laat men hem eerst een paar minuten met ontbloot bovenlijf staan, omdat dan de vlekken duidelijker worden,

Roseola syphilitica vormt meestal het eerst optredende exantheem en wordt dus reeds in het begin van het secundaire stadium aangetroffen.

Roseola syphilitica geeft geen subjectieve verschijnselen. Het jeukt niet. Alleen als het aan de handpalm of de voetzool voorkomt, is dit soms wel het geval.

Wat het verloop betreft, zoo gaat dit exantheem ook zonder behandeling, na eenige weken tot twee maanden bestaan te hebben, van zelf terug. Onder een passende behandeling gaat dit veel sneller, in den regel in 8 tot 14 dagen. Eerst gaat dan de roode kleur meer in een blauwachtige over. Dan gaat de roode kleur geheel weg en blijft alleen een helder geelbruine verkleuring over, die langzamerhand verdwijnt. Bij uitzondering gaat dit gepaard met afschilfering der huid.

De roseola syphilitica is op de huid van weinig gepigmenteerde personen veel gemakkelijker te zien dan op die van menschen, die een pigmentrijke huid bezitten.

Veel zeldzamer dan de roseola vindt men het diffuse erythema syphiliticum, dat meestal ook slechts gedurende enkele dagen bestaat.

De papuleuze syphiliden doen zich veelal voor als kleine papels, die zelden grooter worden dan een halve erwt (lichen syphiliticus). Van deze papeltjes kan, vooral op plaatsen met dikke epidermis, aan den top de opperhuid verloren gaan, waardoor dan in het midden een substantieverlies optreedt. Dit laatste geschiedt vooral aan de handpalm en de voetzool. Door de strak gespannen huid is daar meestal de papuleuze verheffing zeer weinig duidelijk; men vindt hier echter in vele gevallen op verschillende plaatsen scherp begrensde, rood gekleurde, in het centrum donkerder plekken waar de epidermis verloren is gegaan. Soms schilferen zij nog licht af. Deze aandoening, die dus niets anders is dan een gewijzigd papuleus syphilied, wordt psoriasis palmaris (plantaris) genoemd. Vaak zijn deze plekken rood, soms ook, vooral in de plooien van de handpalm, meer langgerekt; zij kunnen in 't laatste geval door korsten bedekte rhagaden vormen. Soms ook vloeien zij samen en vormen dan een meer diffuse aandoening. Kenmerkend voor deze gevallen is, dat de omgrenzing van het epitheeldefect koperrood is. Bij meer acute gevallen is die soms vlak geïnfiltreerd.

Psoriaris palmaris en plantaris komen veelvuldig voor. Zij zijn zeer gewone vormen bij recidieven, doch zij worden ook vaak in 't begin van het tweede stadium gevonden. Zij verloopen over het algemeen zeer chronisch.

Een andere, nog veel meer voorkomende wijziging van het papuleuze syphilied zijn de breede condylomen (condylomata lata). Deze komen vooral voor op plaatsen waar twee huidvlakten met elkaar in aanraking zijn. Onder den invloed van de daar aanwezige vochtigheid en warmte ontwikkelen zich de papels veel menigvuldiger, de epidermis wordt gemacereerd en wordt vochtig aan de oppervlakte, en door samenvloeiing ontstaan grootere, licht verheven plekken, die bedekt zijn met een vuilgrijs, vaak stinkend beslag. Bij mannen vindt men de condylomata lata vooral aan het scrotum en op den penis, bij vrouwen aan de labia majora en onder hangborsten. Bij beide geslachten worden zij verder aangetroffen aan de binnenzijde der dij, in de liesplooi, de okselholte, de bilplooi, de

mondhoeken, tusschen de teenen, enz. Vaak zijn de naar elkaar toegekeerde oppervlakten bedekt door gelijk en gelijkvormige condylomen.

Meestal veroorzaken condylomen jeuken, soms ook pijn. Hun secreet is in hooge mate besmettelijk, en is de meest gewone oorzaak voor de overbrenging der syphilis.

Zij kunnen gedurende het geheele secundaire stadium voorkomen en recidiveeren zeer dikwijls. Bij behoorlijke behandeling gaan zij veelal vrij spoedig in genezing over. Worden zij echter verwaarloosd, dan kunnen zij langen tijd bestaan en zeer belangrijke afmetingen aannemen.

Na de genezing blijven soms sterk gepigmenteerde plekken achter, terwijl in andere gevallen juist het omgekeerde het geval is, en de huid dus arm aan pigment wordt. In den regel zijn evenwel na eenigen tijd alle sporen er van verdwenen. Alleen wanneer, wat bij verwaarloozing vaak geschiedt, de condylomata lata in diepere ulceraties overgaan, worden nu en dan blijvende litteekens gevormd.

Behalve op de huid komen breede condylomen veelvuldig voor op de slijmvliezen, waar zij eenigszins andere eigenschappen verkrijgen. Deze condylomata lata der slijmvliezen, de z.g.n. plaques muqueuses, worden afzonderlijk besproken.

De pustuleuze syphiliden zijn gekenmerkt door de afscheiding van een purulent secreet, waardoor de hoornlaag der huid wordt opgelicht en puisten worden gevormd. Spoedig wordt een dergelijke puist bedekt met een korst. Tot de pustuleuze syphiliden behooren de acne, de impetigo, de ecthyma en de framboesia syphilitica.

Bij de acne syphilitica heeft men te doen met ontstekingen der huidsmeerklieren. Impetigo en ecthyma syphilitica zijn grootere puisten, die onder litteekenvorming genezen. Is de puist meer oppervlakkig, dan spreekt men van impetigo, gaat zij zeer diep, dan noemt men dit ecthyma. Wanneer de granulaties op den bodem der puisten gaan woekeren en boven de omgeving gaan uitsteken, dan krijgt men de framboesia syphilitica.

De litteekens der pustuleuze syphiliden zijn vaak eerst sterk gepigmenteerd, doch worden later wit.

De pustuleuze syphiliden komen alleen voor bij zeer zware gevallen.

De bulleuze syphiliden (waaronder de pemphigus syphiliticus) komen alleen bij aangeboren syphilis voor en zullen daarbij worden besproken.

De syphilitische veranderingen der slijmvliezen.

Het eerst bespreken wij hierbij de angina syphilitica, een der eerste en meest constante verschijnselen van het tweede stadium. Men vindt hierbij een donkerroode of blauwroode verkleuring met zwelling van het weeke verhemelte, die vaak scherp op de grens van palatum durum en molle ophoudt en gepaard gaat met verhoogde afscheiding. Ook roseola wordt hier waargenomen.

Verder zijn van veel gewicht de breede condylomen der slijmvliezen. Deze vindt men vooral aan de amandelen, het weeke verhemelte, het slijmvlies der wangen, de tong en vooral ook de lippen en de mondhoeken. Hun optreden wordt door schadelijke invloeden, als rooken, slechte tanden en dergelijke in de hand gewerkt. Breede condylomen vormen op de slijmvliezen eigenaardige grijs- of blauwwitte verhevenheden met paarlemoerglans. Men noemt ze hier plaques muqueuses of plaques opalines.

Op het slijmvlies van neusholte en strottenhoofd kunnen zich dergelijke veranderingen voordoen als op dat van mond- en keelholte.

Behalve de beschreven exanthemen op huid en slijmvliezen kunnen daarop in het secundaire stadium nog andere verschijnselen voorkomen. Hiertoe behooren bv. het uitvallen der haren (defluvium capillitii s. alopecia syphilitica) Ook treden vaak veranderingen aan de nagels op. Bij de paronychia syphilitica heeft men te doen met breede condylomen of pustuleuze syphiliden van de nagelplooi, die overgaan op het nagelbed, waardoor de nagel losraakt en de vorming van een behoorlijken nieuwen nagel onmogelijk wordt. Onychia syphilitica is eene ziekte van de nagelzelfstandigheid zelf, waardoor de nagel broos en verdikt wordt, aan de voorzijde afbrokkelt of ook wel geheel loslaat.

Gedurende de eruptiekoorts wordt niet zelden geklaagd over pijn in fasciën, pezen, slijmbeurzen en peesscheeden, en vooral over pijn in spieren en gewrichten.

Bij vele lijders ontwikkelt zich in het tweede stadium der syphilis eene periostitis, welke bij voorkeur de tibia en de schedelbeenderen aantast.

Deze periostitis syphilitica is zeer pijnlijk (dolores osteocopi); eigenaardig is het daarbij, dat de pijnen des nachts veel heviger zijn dan over dag. Ook bij betasting zijn de aangedane beenderen zeer pijnlijk, waarbij men dan veelal het onregelmatig gezwollen periost door de huid kan heenvoelen. Vooral aan de crista tibiae is dit vaak gemakkelijk. Soms is de huid boven het ontstoken periost licht gezwollen, rood en warm op het aanvoelen.

Tot de belangrijkste aandoeningen der secundaire periode behooren enkele oogziekten, onder welke de iritis syphilitica verreweg de voornaamste plaats bekleedt. Zij komt vrij dikwijls voor, en treedt meestal op in het eruptiestadium. Over de symptomen zullen wij hier niet nader spreken, omdat daarover in de lessen over oogheelkunde uitvoerig wordt gehandeld.

4°. Wanneer een patient met secundaire syphilis behoorlijk behandeld wordt, dan gaan na korter of langer tijd de verschijnselen terug. Dikwijls komen dan later nog een of meermalen recidieven, die in de meeste gevallen minder hevig zijn dan de oorspronkelijke verschijnselen van dit stadium en die eveneens door een passende behandeling verdwijnen. Ook de algemeene indolente klierzwelling gaat langzamerhand terug en verdwijnt eindelijk geheel. Eindelijk komen geene recidieven meer, en de patient is dan aangekomen in de latente periode, die in de meeste gevallen gelijk staat met genezing, omdat zich verder geene verschijnselen der ziekte meer voordoen.

5°. In andere gevallen daarentegen volgt op de laatste periode nog een reeks van verschijnselen, die wij samenvatten als de tertiaire syphilis. Het meest op den voorgrond tredend symptoom van dit stadium is het ontstaan van eigenaardige gezwellen, de zoogenaamde gummata, waarom dit tijdperk ook wel het gummeuze stadium der syphilis wordt genoemd. Alle verschijnselen van het derde stadium hebben neiging tot een slepend verloop; zij duren vaak jaren lang en tasten het eene orgaan na het andere aan. Omtrent den tijd, waarop tertiaire verschijnselen zich beginnen te vertoonen, valt weinig met zekerheid te zeggen. Meestal treden zij niet op voor het derde jaar na de infectie; in andere gevallen onstaan zij eerst na een latente periode van meer dan 30 jaren.

Gummata kunnen optreden in de meest verschillende organen; vooral

worden zij aangetroffen in het onderhuidsche celweefsel, de beenderen, lever, testes, hersenen, nieren en longen. Zij kunnen vrij groot worden, bv. zoo groot als een djeroek. In hun eerste ontwikkeling vormen zij een roodachtig grijze, weeke, homogene massa, die niet afgekapseld of scherp omschreven is, maar diffuus in het omgevende weefsel overgaat. Het verdere verloop is verschillend. Soms vindt verweeking plaats, die altijd in het centrum begint, en waarbij het gezwel in een gom- of honigachtige massa verandert. In andere gevallen wordt het vaster en droger en vertoont op doorsnede een gele kleur en kaasachtige consistentie. Bij oude gummata vormt zich veelal in de peripherie bindweefsel, waardoor dan een knobbel met een stevige bastlaag en een min of meer vervloeid centraal gedeelte ontstaat. Dergelijke gummata blijven vaak jaren lang onveranderd bestaan en worden vooral in inwendige organen aangetroffen. Aan de huid, in het onderhuidsche celweefsel, aan slijmvliezen en oppervlakkig gelegene beenderen vindt vaak doorbraak van het gumma naar buiten plaats; het geheele infiltraat gaat dan in ulceratie over. Bij doorbraak van huidgummata droogt de inhoud meestal tot grijsgroene korsten op; eerst vormen zich kleine korstjes, die door later ontstaande, grootere worden opgelicht, zoodat zij vaak een kegelvorm vertoonen (rupia syphilitica). Licht men zulk een korst op, dan komt een diepe zweer te voorschijn met steile randen en een vuil, spekachtig beslag. Dergelijke zweren nemen gaarne een serpigineus karakter aan. De litteekens zijn, als zij jong zijn, bij Europeanen vaak bruinrood gepigmenteerd; oudere zijn wit met bruine randen. Bij Inlanders zijn zij meestal lichter dan de omgevende huid. De neiging tot genezing is over 't algemeen uiterst gering.

Nog verdient vermelding, dat over het algemeen de producten der gummata niet infectieus zijn.

De tertiaire syphilis der inwendige organen is bij de verschillende hoofdstukken besproken, terwijl de syphilis der beenderen in de heelkunde wordt behandeld.

6°. Vooral in verwaarloosde gevallen sluit zich aan syphilis een stadium van marasmus aan.

Als naziekten der syphilis verdienen vermelding: amyloide ontaarding

van verschillende organen, chronische nephritis, aneurysmata, tabes dorsalis en verschillende zielsziekten.

Diagnose. De herkenning van syphilis is niet altijd gemakkelijk. In alle stadiën der ziekte kunnen aan het stellen der diagnose belangrijke moeielijkheden verbonden zijn.

Punten van onderscheid tusschen ulcus durum en ulcus molle zijn: ulcus molle ontstaat zeer spoedig na den infecteerenden coitus, terwijl ulcus durum zich eerst na een betrekkelijk lang incubatietijdperk vertoont; het ulcus molle is meestal multipel, ulcus durum zelden; ulcus molle is pijnlijk bij druk, bloedt gemakkelijk, ettert sterk; ulcus durum mist al deze eigenschappen; ulcus molle heeft geen scherp omschreven, harden bodem, ulcus durum wel; bij ulcus molle treedt veelal eenzijdige, pijnlijke lympheklierzwelling op, bij ulcus durum vindt men dubbelzijdige indolente bubonen.

Men vergete niet, dat dikwijls gelijktijdig infectie met ulcus durum en ulcus molle plaats heeft. Alsdan verandert de oorspronkelijk weeke sjanker in een harden. Ook kan het gebeuren, dat de weeke sjanker reeds genezen is, als de harde zich begint te ontwikkelen.

Soms is de diagnose ulcus durum moeielijk door de ongewone plaats: het chronisch verloop, de harde, scherp omschreven rand en vooral het optreden van indolente, multipele zwelling der bijbehoorende en later ook der andere lympheklieren stellen ons evenwel meestal in staat, de juiste diagnose te stellen.

In het secundaire stadium treden vooral moeielijkheden op door de vraag, of bestaande exanthemen al dan niet van syphilitischen aard zijn. Daarbij zijn vooral de volgende punten van gewicht:

Syphilitische exanthemen jeuken niet. Zij vertoonen neiging tot polymorphie, dat wil zeggen, dat veelal te gelijker tijd huidaandoeningen van een verschillend karakter worden aangetroffen, zooals roseola, papels, pustels en schilferende exanthemen. Zij staan veelal groepsgewijs, bv. in kringen of andere min of meer regelmatige lijnen. Syphilitische huidaandoeningen ontwikkelen zich verder bij voorkeur het sterkst op bepaalde plaatsen, zooals op de grens tusschen het voorhoofd en 't behaarde hoofd (corona Veneris), handpalm en voetzool. Bij Europeanen is verder nog van

gewicht, dat luetische exanthemen vaak een eigenaardig bruinroode koperkleur vertoonen.

Niet zelden is het echter niet met zekerheid uit te maken of een huiduitslag al dan niet syphilitisch is. In dergelijke gevallen blijkt dit echter als men een antisyphilitische kuur instelt.

Ook bij chronische ontstekingen van pharynx, larynx en neus komt het vaak voor, dat zij niet spoedig als syphilitisch worden herkend, terwijl zij spoedig genezen, zoodra zij op de juiste wijze worden behandeld.

Over de diagnose van syphilis der inwendige organen zullen wij hier niet spreken.

Soms wijzen bepaalde anatomische veranderingen op vroeger doorstane syphilis, zooals bv. dicht bijeen staande, niet gepigmenteerde litteekens aan het voorhoofd, zadelneus, defecten in het harde verhemelte enz. Bij vrouwen wijzen herhaalde miskramen op syphilis.

Prognose. De prognose der verkregen syphilis is in zooverre gunstig, dat men bijna altijd betrekkelijk snel en zeker de bestaande symptomen kan doen verdwijnen, mits slechts de patient tijdig onder behandeling komt. Een groot nadeel is daarentegen de groote neiging tot het optreden van recidieven, alsook de mogelijkheid dat vroeg of laat tertiaire verschijnselen optreden.

Bij kinderen, dronkaards en lijders aan tuberculose, scrophulose of malaria komen dikwijls zware gevallen voor.

Bepaald gevaar voor het leven wordt vooral gevormd door tertiaire aandoeningen van verschillende organen.

Therapie. Betreffende de prophylaxis gelden in de eerste plaats de bij den druiper gegevene regels Bovendien moet men echter zelf steeds zorg dragen, dat geen syphilis door instrumenten en dergelijke wordt overgebracht. Men moet dus alles, wat bij lijders aan syphilis gebruikt is, eerst uitkoken, alvorens het bij andere patienten aan te wenden. Verder moet men vrouwen, die als min zullen fungeeren, vooraf nauwkeurig onderzoeken, en ze niet aannemen als haar kind niet minstens zes maanden oud en volkomen gezond is. Bij vaccinatie van kind op kind mag natuurlijk nooit van een syphilitisch kind worden ingeënt.

Een zeer dikwijls gestelde vraag is, wanneer personen, die syphilis hebben gehad, mogen trouwen. De ondervinding heeft geleerd, dat men het huwelijk kan toestaan, wanneer de patient minstens twee jaren zonder behandeling is geweest en in dien tijd in 't geheel geen verschijnselen van lues heeft vertoond. Staat men het huwelijk eerder toe, dan heeft men veel kans op infectie der vrouw of op de geboorte van kinderen met aangeboren syphilis.

De behandeling van den harden sjanker is zeer eenvoudig. Men bedekt hem eenvoudig met een lapje met kwikpleister, dat twee maal daags vernieuwd wordt. De algemeene behandeling met kwik wordt het best eerst dan begonnen, wanneer secundaire symptomen optreden (algemeene indolente bubonen, exantheem, angina syphilitica enz.). Men heeft nl. opgemerkt, dat de syphilis minder regelmatig verloopt en meer neiging tot recidieven vertoont, wanneer men reeds met de algemeene behandeling begint voor er algemeene verschijnselen zijn.

Wij moeten hier evenwel opmerken, dat er ook vele geneesheeren zijn, die dit niet toegeven, maar die de algemeene behandeling dadelijk beginnen, zoodra zij het ulcus durum hebben gediagnosticeerd.

Er zijn tal van bruikbare methoden aangegeven, om de eigenlijke syphilisbehandeling in te stellen. Zij komen alle neer op de toediening van kwik. Men onderscheidt drie verschillende soorten van kwikkuren, nl. de smeerkuur of inunctiekuur, de injectiekuur en de inwendige toediening.

Het meest in gebruik is de smeerkuur, die dan ook de meeste aanbeveling verdient. Daarbij wordt dagelijks een bepaalde hoeveelheid unguentum cinereum in de huid gewreven. Die hoeveelheid bedraagt 2—6 gram. De gewone dosis is vier gram daags. Den eersten dag laat men de beide onderbeenen inwrijven, den tweeden dag de bovenbeenen, daarna de onderarmen, dan de bovenarmen, vervolgens de borst en eindelijk den buik. Zoo komt de patient in 6 dagen rond. Den zevenden dag wrijft hij niet, maar neemt hij een warm bad. Dagelijks moet, voor de patient wrijft, de inwrijving van den vorigen dag met water en zeep zorgvuldig worden afgewasschen. Patienten, die sterk behaard zijn, laat men zich vooraf scheren, omdat anders door de kwikzalf licht acne ontstaat. Bij het inwrijven

moet men telkens kleine hoeveelheden te gelijk nemen, en zoolang wrijven tot alles geheel in de huid is ingewreven. Gewoonlijk duurt dit $^1/_2$—1 uur. Er moet zoolang gewreven worden, tot een droge vinger van het ingesmeerde deel geen vet meer opneemt. Het is van zeer veel gewicht dat de inwrijvingen zoo zorgvuldig mogelijk geschieden, omdat het verkregen resultaat in de eerste plaats daarvan afhangt.

Gedurende de geheele smeerkuur moeten de patienten na iederen maaltijd zorgvuldig hun mond spoelen en gorgelen met solutio chloreti kalici (10 : 300). Ook moeten zij hunne tanden goed schoon houden. Deze maatregelen hebben ten doel, het optreden van stomatitis mercurialis te voorkomen. Om dezelfde reden doet men verstandig, gedurende een smeerkuur het rooken te verbieden.

Wanneer de patienten de smeerkuur verdragen, laat men in gewone gevallen zes maal rondsmeren, zoodat de kuur zes weken duurt. Niet zelden zijn de verschijnselen reeds vroeger teruggegaan. Men laat dan, om recidief te voorkomen toch de kuur voltooien. In andere, hardnekkige gevallen, zijn echter na zes toeren de symptomen nog niet geweken. Men kan dan, als de patient het verdraagt, nog langer doorgaan.

Ongelukkigerwijze verdragen lang niet alle patienten kwik, zoodat zich vroeger of later vergiftigings-verschijnselen vertoonen, die ons noodzaken, de kuur af te breken. Tot die intoxicatie-verschijnselen behoort in de eerste plaats de stomatitis mercurialis. De patienten klagen over een onaangenamen metaalsmaak in den mond, weldra treedt speekselvloed op, het tandvleesch zwelt op, de patienten hebben het gevoel alsof de tanden los staan. Er vormen zich ulcera op het slijmvlies en er bestaat sterke foetor ex ore. Behalve deze verschijnselen treffen wij als teekenen der kwikintoxicatie soms ook nog albuminurie, dysenterische symptomen en bloedingen in huid en slijmvliezen aan.

Bij het optreden van symptomen van kwikvergiftiging moet de verdere toediening van dit middel dadelijk worden gestaakt. Eerst wanneer alle verschijnselen geweken zijn, mag men er weder een voorzichtige poging mede wagen.

Thans zullen wij een en ander mededeelen over de subcutane

kwiktherapie. Het best zijn daartoe injecties van sublimaat met keukenzout:

R. Merc. subl. corros. 0.200
Chloret. natr. 2.0
Aq. dest. 20.0
M.D.S. ad us ext.

De toevoeging van keukenzout is hoogst nuttig, omdat daardoor de injecties minder pijnlijk worden en minder dikwijls aanleiding geven tot het optreden van infiltraten en abscessen. Men spuit het best in de spiermassa der billen, om den anderen dag links en rechts, iederen dag een spuitje van Pravaz. Natuurlijk moeten de plaats der inspuiting en de naald behoorlijk gedesinfecteerd zijn. Men steekt de naald, zonder eene huidplooi te maken, loodrecht op de huidoppervlakte, 2—3 cM. diep in; het verdient geene aanbeveling, na de intramusculaire inspuiting de vloeistof door massage te verdeelen. Wel doet men dit bij subcutane injecties, zooals die bv. tusschen de schouderbladen geschieden, waar men deze inspuitingen ook geschikt kan doen.

Het aantal der injecties hangt af van de verkregen resultaten. Het verdient echter geen aanbeveling, meer dan 30, of hoogstens 40 achtereen te maken. Zijn de symptomen daarna nog niet geweken, dan wacht men eenigen tijd, alvorens met de kwiktoediening verder te gaan.

Behalve sublimaat zijn er nog een groot aantal andere kwikverbindingen voor injecties aanbevolen. Wij noemen er slechts enkele. Van kwikformamide spuit men dagelijks van eene 1 % oplossing een spuitje in. Het werkt weinig prikkelend. Hetzelfde geldt van kwikalbuminaat en peptonkwik. Sterk prikkelen evenwel injecties van calomel. Deze onoplosbare stof wordt ter injicieering verdeeld in oleum olivarum. Men spuit 100 mg. per keer in, doch geeft slechts eens in de acht dagen eene inspuiting. Vier tot vijf injecties zijn voldoende; zij zijn echter zeer pijnlijk en geven vaak groote infiltraten en abscessen. Daarbij komt, dat men bij personen die geen kwik verdragen, met calomelinspuitingen gewoonlijk sterke intoxicatieverschijnselen krijgt, omdat het calomel slechts langzaam geresorbeerd wordt, zoodat de intoxicatie nog doorgaat lang nadat de injectie heeft plaats gehad. Daarom verdienen deze calomelinjecties in 't algemeen geene

aanbeveling. Zij kunnen echter te pas komen als men spoedige en sterke kwikwerking wil opwekken, daar zij zeer energisch werken.

De syphilisbehandeling door inwendige toediening van kwik is bij volwassen personen in 't algemeen niet aan te raden, omdat zij weinig zeker werkt en licht aanleiding geeft tot het optreden van diarrhee. Wenscht men toch van deze methode gebruik te maken, dan geeft men het best jodetum hydrargyrosum ([1]) (maximaaldosis 50 mg. per keer, 200 mg. per dag) in pillen. R. jodet. hydrargyros. 0.5 ad pil XXX. D. S. 3 maal daags 1 pil na het eten. Vroeger gaf men veelal sublimaatpillen inwendig (z.g.n. kuur van Dzondi). Zij prikkelen evenwel de maag sterk en worden op den duur slecht verdragen.

In het vorenstaande hebben wij het noodige gezegd omtrent de medicamenteuze algemeene behandeling der syphilis secundaria. Thans moeten wij spreken over de diaetetische voorschriften gedurende die behandeling en over de locale therapie, die bij sommige aandoeningen noodig is.

Patienten, die eene kwikkuur ondergaan, moeten krachtig gevoed worden, doch geen sterk prikkelende spijzen gebruiken. Lijders, die zeer zwak en slecht gevoed zijn, verdragen in het algemeen kwik zeer slecht, zoodat men wel doet, bij hen de behandeling zoo mogelijk uit te stellen tot zij in beteren voedingstoestand verkeeren.

Alle mogelijke excessen moeten vermeden worden; de patienten moeten zich in acht nemen voor koude vatten; baden is veroorloofd.

Wat de plaatselijke behandeling betreft, zoo verdient in de eerste plaats vermelding de therapie der condylomata lata. Deze verdwijnen het snelst, wanneer men ze eerst bevochtigt met eene oplossing van keukenzout (2%) en daarna bepoedert met calomel. Dit moet dagelijks een of tweemaal geschieden. Op plaatsen, waar twee huidvlakten tegen elkaar gelegen zijn, bedekt men de condylomata lata met ontvette watten, om auto-inoculatie te voorkomen.

Van de secundaire aandoeningen der slijmvliezen zijn het vooral die van mondholte en pharynx, die eene plaatselijke behandeling vereischen. Behalve de gewone voorschriften voor het schoonhouden van den mond, benevens

---

([1]) Deze stof is geel van kleur en wel te onderscheiden van het jodetum hydrargyricum, dat rood van kleur is, sterk etsend werkt en veel vergiftiger is.

het verbod van rooken, moet men dagelijks de plaques of ulcera penseelen met sterke oplossingen van nitras argenticus (10%) of van sublimaat (1—4%). Vooral de laatste helpt uitstekend; de aanwending van zulk een sterke oplossing is echter pijnlijk.

Wanneer alle syphilitische verschijnselen verdwenen zijn, doet men goed, er de lijders op te wijzen, dat waarschijnlijk recidieven zullen optreden.

Die recidieven der secundaire periode worden evenzoo behandeld als de eerste eruptie. Ook hier is dus weder eene kwikbehandeling aangewezen, die echter in vele gevallen niet zoo lang behoeft te worden voortgezet als de eerste keer.

Sommige geneesheeren laten zelfs de lijders af en toe nog een smeerkuur doormaken, ook dan, wanneer zich geene verschijnselen vertoonen. Zij zetten deze behandeling ongeveer drie jaar voort en laten daarbij den patient 2—4 maal 's jaars eene min of meer volledige smeerkuur door maken. Tusschentijds geven zij dan den patient joodkalium.

Dit laatste middel wordt dikwijls bij secundaire syphilis aangewend gelijktijdig met of na de kwikkuur. In het algemeen ziet men er dan evenwel weinig succes van.

Geheel anders is dit met tertiaire symptomen. Hierbij helpt joodkalium uitstekend, en zelfs beter dan kwik. Gummata verdwijnen onder joodkaligebruik dikwijls zeer snel. Men begint de toediening van joodkalium in eene dosis van 1 gram daags en stijgt langzamerhand tot 4 gram of zelfs meer. Het best geeft men het eenvoudig in oplossing, bv. sol. jodet kalic. 10 : 300, driemaal daags een lepel. Het beste smaakcorrigens is aqua cinnamomi. Vele patienten verdragen dit middel slecht en krijgen verschijnselen van joodvergiftiging (coryza, angina, bronchitis, epiphora, acne). Het jodismus bestrijdt men vaak met goed gevolg door toediening van extractum belladonnae (maximaaldosis per keer 20 mg., per dag 80 mg.).

Plaatselijk behandelt men tertiaire aandoeningen door ze te bedekken met kwikpleister. Gummeuze ulcera genezen daaronder spoedig, vooral, wanneer men gelijktijdig joodkalium laat gebruiken.

Bij syphiliscachexie en de daarbij voorkomende amyloide ontaarding

van verschillende organen geeft men joodkalium in verbinding met tonica, bv.:

R. jodet. kalic.
lactat. ferros. āā 10.0
hydrochlor. chinin. 1.0
pulv. et succ. liq. q. s.
ut. f. pil n°. 100.—
D.S. 3 maal daags 3 pillen na de maaltijden.

Bij syphilitici kan de werking der specifieke behandeling gunstig worden ondersteund door het gebruik van zwavelbaden. Zwavelhoudende bronnen zijn in Indië op tal van plaatsen aanwezig, zoodat daartoe veelal wel gelegenheid zal bestaan.

Verschillende syphilitische aandoeningen, zooals bv. de iritis syphilitica vereischen eene bijzondere therapie, die elders wordt besproken.

SYPHILIS HEREDITARIA. AANGEBOREN SYPHILIS.

De hereditaire syphilis onderscheidt zich in verschillende punten van den verkregen vorm, zoodat zij eene afzonderlijke bespreking verdient.

Aetiologie. Wanneer ten tijde der bevruchting de vader of moeder van het kind aan primaire of secundaire syphilis lijdt, is het zoo goed als zeker, dat het kind hereditair syphilitisch zal zijn. Personen met tertiaire syphilis krijgen daarentegen geene luetische kinderen.

Hangt de syphilis van het kind van den vader af, dan kan het gebeuren, dat de moeder gezond blijft, niettegenstaande het kind syphilitisch is.

Wordt de moeder gedurende de zwangerschap met syphilis geinfecteerd, dan kan het kind zoowel gezond blijven als syphilitisch worden.

Symptomen. Erfelijke syphilis heeft zeer dikwijls ten gevolge, dat de vrucht ontijdig of vroegtijdig dood ter wereld komt. Men vindt dan vaak de navelarteries verdikt en de naveladeren door thromben gesloten. In de placenta treft men veelal interstitieele bindweefselwoekering, verkalking en ook wel gummata aan.

In andere gevallen worden de kinderen wel levend geboren, maar sterven spoedig onder de verschijnselen van voortschrijdende algemeene atrophie.

Bij de sectie vindt men dan syphilitische veranderingen aan de beenderen en andere inwendige organen.

In een derde reeks van gevallen worden de kinderen eveneens levend geboren en ontwikkelen zij zich schijnbaar normaal. Maar weldra komen er verdachte verschijnselen. Hiertoe behooren bv. hardnekkige coryza met purulenten invloed uit den neus (ten gevolge van syphilitische veranderingen van het neusslijmvlies), en rhagaden aan de mondhoeken, die aan de gewone behandeling weerstand bieden. Weldra ontwikkelen zich syphilitische huiduitslagen (die ook reeds bij de geboorte aanwezig kunnen zijn). Meestal vindt men allerlei soorten van exantheem door elkaar. Veelvuldig vindt men pemphigus syphiliticus, waarbij blaren met sero-purulenten inhoud worden gevormd ([1]). Op plaatsen, waar huidvlakten tegen elkander liggen, ontwikkelen zich meestal breede condylomen.

In de mond-keelholte kunnen erytheem, roseola en condylomen voorkomen. Vele kinderen hebben pijn als men de extremiteiten betast. Dit kan het gevolg zijn van periostitis of wel van eene eigenaardige aandoening van de epiphysenlijnen, waardoor ten slotte de epiphyse loslaat van de diaphyse.

De hereditaire syphilis begint niet met een harden sjanker. Deze komt hierbij niet voor. Men heeft uitsluitend te doen met secundaire en tertiaire verschijnselen, die bij heriditaire syphilis niet zelden te gelijker tijd aanwezig zijn. Tot de meest voorkomende tertiaire symptomen behooren gummata in de lever en de longen, verder gummata, rupia en ulcera in de huid, aandoeningen van beenderen en gewrichten enz. Tot de belangrijke teekenen van aangeboren syphilis behooren ook de z.g.n HUTCHINCHON'sche tanden. Deze worden vooral aangetroffen bij de tanden der tweede dentitie. Zij zijn, behalve door inkervingen aan den vrijen rand, onregelmatigen stand en kleinheid der tanden, vooral gekenmerkt door eene halvemaanvormige uitbochting der binnenste snijtanden.

De verschijnselen der hereditaire syphilis bestaan meestal niet dadelijk

([1]) De pemphigus syphiliticus is te onderscheiden van pemphigus vulgaris, doordat bij de laatste de inhoud der blaren zuiver sereus is, terwijl de blaren sterk gespannen zijn, wat bij den luetischen vorm niet het geval is. Ook de localisatie is verschillend; pemphigus syphiliticus komt bv. veel voor aan handpalm en voetzool, pemphigus vulgaris niet.

bij de geboorte, maar ontwikkelen zij zich eerst eenigen tijd later, in den regel tusschen de vierde en achtste week na de geboorte. Zijn de kinderen tot zes maanden na de geboorte volkomen gezond gebleven, dan mag men aannemen, dat zij geen hereditaire syphilis hebben, aangezien de eerste verschijnselen slechts hoogst zelden na de zesde levensmaand optreden.

Pathologische anatomie. Van veel beteekenis zijn eigenaardige aandoeningen der epiphysenlijnen der pijpbeenderen. Het epiphysenkraakbeen is sterk gewoekerd en onregelmatig van vorm. Soms laten diaphyse en epiphyse van elkander los. De verdere anatomische verschijnselen kunnen hier niet nader worden besproken.

Diagnose. Men moet hereditaire lues vermoeden, wanneer de moeder vele miskramen of vroegtijdige geboorten heeft gehad. Hardnekkige coryza met etterige secretie en rhagaden aan de mondhoeken wijzen op hereditaire lues.

De HUTCHINSONS'che tanden zijn bijna pathognostisch. Ook keratitis parenchymatosa diffusa duidt met groote waarschijnlijkheid op aangeboren syphilis.

Prognose. De prognose is zeer ernstig. Vele kinderen met aangeboren lues sterven jong aan voortschrijdende atrophie, anderen aan tertiaire veranderingen in verschillende organen.

Therapie. Deze moet in de eerste plaats prophylactisch zijn. Wanneer nl. een zwangere vrouw syphilitisch wordt, moet zij nog gedurende de zwangerschap eene kwikkuur doormaken. Dit komt ten goede aan het kind.

Moet men een patientje met aangeboren syphilis behandelen, dan is ook kwik aangewezen. Men geeft calomel (3 maal daags 5—10 milligram). Uitstekend werken ook lauwwarme sublimaatbaden (1—2 gram sublimaat per bad) elken dag of om den anderen dag. Breede condylomen worden op de gewone wijze met zout water en calomel behandeld. Gedurende de kwikbehandeling wordt de mond van het kind geregeld uitgewasschen met eene oplossing van chloras kalicus. Bij tertiaire symptomen geeft men joodkalium of joodijzer (sirupus jodeti ferrosi); ulceraties op de slijmvliezen penseelt men met jood-joodkalium (R. jodii 0.1 jodet. kalic. 1.0 glycerin. 10.0 m.d.s. u. e.

TETANUS. STIJFKRAMP.

Aetiologie. Tetanus is eene wondinfectieziekte, en zij behoort dus eigenlijk, evenals de erysipelas, in de chirurgie te huis. Er komen echter ook van deze ziekte gevallen voor, waarbij de wond, van welke de infectie uitgaat, zoo onbeteekenend is, dat zij al genezen is voor dat de tetanus uitbreekt, zoodat de ziekte schijnbaar spontaan optreedt. Men noemde deze gevallen vroeger rheumatische tetanus. Deze naam is natuurlijk onjuist. Aangezien zij echter niet zelden onder behandeling van den internist komen, wordt ook in dit boek deze ziekte besproken.

Een bijzondere vorm van stijfkramp is de tetanus neonatorum, die haar ontstaan dankt aan infectie van den navel uit.

De oorzaak der stijfkramp is met zekerheid bekend; zij bestaat in een bepaalde bacterie, den tetanusbacil, die gecultiveerd kan worden, en die experimenteel bij dieren stijfkramp veroorzaakt. Deze bacterie scheidt zeer vergiftige producten af, die de tetanus doen optreden.

De incubatietijd van tetanus bedraagt meestal 3—12 dagen.

Symptomen. Meestal bestaat een stadium prodromorum. Gaat de tetanus van eene wond uit, dan wordt veelal geklaagd over pijnlijkheid daarvan. De lijders zijn vaak onrustig en voelen zich angstig. Langzamerhand ontwikkelen zich dan de tonische spierkrampen, die kenmerkend zijn voor deze ziekte. Het eerst treedt gewoonlijk kramp op van de aangezichtspieren (facies tetanica) en de kauwspieren (trismus), daarna ontwikkelt zich kramp der nekspieren (nekstijfheid), hierop kramp der rugspieren (opisthotonus) en eindelijk breidt zij zich ook uit over de extremiteiten. Dikwijls treedt ook reeds in het begin kramp der pharynxspieren op, waardoor het slikken zeer bemoeielijkt, ja onmogelijk wordt. Breidt de kramp zich uit op de musculatuur van den thorax en het middenrif, dan wordt de ademhaling hoe langer hoe meer bemoeielijkt.

De kramp bij tetanus is tonisch. In vele gevallen blijft zij dagen, ja weken lang onafgebroken bestaan. Alleen als de patient slaapt of genarcotiseerd is, gaat zij tijdelijk weg. Ongelukkigerwijs lijden deze patienten bijna steeds aan zeer hardnekkige slapeloosheid, en zijn zij zeer moeielijk in narcose te brengen. Bij het ontwaken komen de krampen onmiddellijk

terug. In andere gevallen komen spontaan intermissies voor, waarbij de spieren tijdelijk verslappen. Gewoonlijk begint dan een nieuwe aanval van kramp met clonische contracties, die spoedig overgaan in een tonische. Dergelijke aanvallen worden veelal door geringe uitwendige prikkels te voorschijn geroepen, hetgeen het gevolg is van de zeer verhoogde reflexprikkelbaarheid.

In de zeldzame gevallen, die genezen, gaat de tonische kramp langzamerhand over in steeds zeldzamer wordende aanvallen van clonische krampen. Het duurt dan vaak zeer lang, voor de laatste sporen der ziekte verdwenen zijn.

Het sensorium blijft vrij; alleen treden kort voor den dood vaak deliriën op. De temperatuur kan normaal blijven; soms evenwel stijgt tegen den exitus letalis de temperatuur zeer hoog. De ontlasting en urineloozing geschieden meestal moeielijk.

Het gewone uiteinde is de dood. De duur der ziekte is verschillend; meestal bedraagt zij eenige dagen, in andere gevallen kan zij echter weken zijn.

De dood is soms het gevolg van stikking door kramp der ademhalingsspieren, soms veroorzaakt door uitputting, soms ook door sterke temperatuursverhooging.

Pathologische anatomie. Tetanus is, gelijk reeds gezegd werd, eene vergiftiging door stofwisselingsproducten van den tetanusbacil. Grovere anatomische veranderingen veroorzaakt dat vergif evenwel niet.

Diagnose. De herkenning van tetanus is gemakkelijk. Van den gewonen trismus onderscheidt men deze ziekte, omdat daarbij de kramp beperkt blijft op de kauwspieren.

Men kan tetanus verwarren met vergiftiging door strychnine en dergelijke, waarbij eveneens de reflexprikkelbaarheid zeer verhoogd is en sterke spierkrampen optreden. Behalve dat daarbij het ziektebeeld zich sneller ontwikkelt dan bij tetanus, heeft men gewoonlijk in de anamnese voldoende gegevens om de vergiftiging te herkennen. Bovendien zijn de krampen bij intoxicatie met strychnine en dergelijke clonisch en niet tonisch, zooals bij tetanus.

Prognose. De prognose van tetanus is zeer ernstig. Bijna alle patienten, die er door worden aangetast, sterven binnen enkele dagen. Slechts bij uitzondering komt genezing voor.

Therapie. Wij staan tegenover tetanus geheel machteloos. Wellicht echter zal er weldra eene goede geneeswijze worden gevonden. Men heeft nl. proefondervindelijk ontdekt, dat men dieren immuun kan maken voor tetanus, door hen serum in te spuiten van andere dieren, die deze ziekte hebben doorstaan, evenals zulks bij diphtherie het geval is. Deze onderzoekingen zijn echter nog niet voltooid, zoodat wij er voor de praktijk voorloopig nog geen nut uit kunnen trekken.

Er zijn tal van middelen ter bestrijding van tetanus aangegeven. Het beste is de toediening van groote giften morphine, waarmede men den patient wel niet in het leven behoudt, maar dan toch zijn lijden verzacht.

LEPRA. ELEPHANTHIASIS GRAECORUM. MELAATSCHHEID.

Aetiologie. Lepra is eene chronische infectieziekte, die na een zeer langdurig en onder zware verschijnselen verloopend lijden, direct of indirect den dood ten gevolge heeft.

Als oorzaak der lepra wordt tegenwoordig vrij algemeen aangenomen de leprabacil, die in alle lepreuze weefsels wordt aangetroffen. Het is evenwel nog niet gelukt deze bacterie te kweeken, en men heeft er dus ook nog geene infectieproeven mede kunnen doen. Het zekere bewijs, dat deze bacterie de lepra veroorzaakt, is dan ook nog niet geleverd. Enkele onderzoekers meenen, dat lepra haar ontstaan dankt aan bepaalde vischsoorten; anderen ontkennen eveneens de infectieusiteit en gelooven dat lepra alleen optreedt bij erfelijk belaste personen.

Er heerscht tegenwoordig nog strijd over de vraag, of de lepra al dan niet contagieus is. Wij zullen ons hierin niet verdiepen. Het meest waarschijnlijk is het, dat de lepra in geringe mate contagieus is, en wel het meest voor hereditair belaste personen. Het is namelijk een feit, dat deze ziekte het meest wordt aangetroffen bij personen, in wier familie zij meer voorkomt.

Lepra is in Nederlandsch-Indië niet zeldzaam. In sommige streken, zooals bv. op Madoera, aan de noord- en westkust van Java, in de hooggelegen binnenlanden van Sumatra's Westkust, op de westkust van Borneo, in de Minahassa enz. komt zij meer voor dan in andere. In

Europa blijft zij tot enkele landen beperkt. Zij komt daar vooral voor in Noorwegen.

Bij kinderen beneden 10 jaren wordt lepra zelden aangetroffen; de meeste gevallen vindt men tusschen het 20e en 30e levensjaar.

Symptomen. Men onderscheidt twee verschillende vormen van lepra, al naar mate de aandoening zich het sterkst openbaart in de huid en slijmvliezen of in de periphere zenuwen. In het eerste geval, dus daar, waar in hoofdzaak de huid en de slijmvliezen zijn aangetast, spreekt men van lepra tuberculosa s. tuberosa s. cutanea. Zijn vooral de periphere zenuwen aangedaan, dan noemt men dit lepra nervorum s. anaesthetica. Deze twee vormen zijn echter volstrekt niet van elkander te scheiden; in tal van gevallen vindt men te gelijker tijd zoowel teekenen van lepra tuberosa als van lepra nervorum; meestal geschiedt dit, doordat bij een oorspronkelijk zuiver tubereuzen vorm later symptomen der anaesthetische lepra optreden. Wij zullen evenwel gemakshalve deze beide typen afzonderlijk bespreken.

a. Lepra tuberosa. Aan het eigenlijke stadium morbi gaat een stadium prodromorum vooraf, dat soms eenige maanden, soms wel een tot twee jaren duurt. De patienten gevoelen zich zwak, hun eetlust neemt af, zij hebben weinig lust tot werken. Vrij standvastig treden koortsaanvallen van verschillend type op. De ziekte kan in dit stadium nooit herkend worden, daar deze verschijnselen een zeer onbepaald karakter dragen. Dit wordt echter anders, wanneer de huidaandoening optreedt. Het eerst optredend exantheem bestaat uit vlekken van de groote van een rijstkorrel tot die van een handpalm en meer. Deze zijn eerst rood van kleur, doch worden later meer bruinachtig, schilferen aan de oppervlakte licht af en zijn iets boven de omgeving verheven. In den beginne zijn deze vlekken onregelmatig gelocaliseerd en kunnen over het geheele lichaam verspreid voorkomen; eerst later vindt men ze in hoofdzaak op bepaalde lichaamsdeelen, vooral het gelaat en de extremiteiten. Bij het uitbreken van het exantheem wordt gewoonlijk de algemeene toestand beter, zoodat de verschijnselen van het stadium prodromorum verminderen en verdwijnen.

Op sommige plaatsen van het lichaam nemen de vlekken zeer langzaam in grootte toe. Soms heeft daarbij in het centrum resorptie plaats, waardoor

zij ringvormig worden; veelal vloeien zij samen; op andere plaatsen verdwijnen zij onder pigmentvorming. Dit stadium der lepra, waarin dus nog geen vorming van lepraknobbels plaats heeft, wordt veelal als lepra maculosa aangeduid.

Maanden, of zelfs jaren na het optreden van het eerste exantheem begint de vorming van knobbels. Deze ontstaan, doordat de vlekken in haar geheel veranderen in harde infiltraten van een bruinroode kleur, of doordat hier en daar op de vlekken kleine knobbeltjes ontstaan, die langzamerhand in grootte toenemen. Deze knobbels ontwikkelen zich bij voorkeur in het gezicht en aan de ledematen, en wel vooral aan de strekzijde, evenwel kunnen zij ook overal elders op het lichaam voorkomen, behalve op het behaarde gedeelte van het hoofd.

Het meest karakteristiek zijn de veranderingen aan het gelaat. Het voorhoofd, vooral de streek der wenkbrauwbogen, vertoont dan knobbelige infiltraten, die door diepe groeven van elkander gescheiden zijn; de wenkbrauwen vallen uit, de wangen zijn gezwollen en hangen naar beneden; de lippen worden omgekruld, de onderlip hangt neer, de oorlellen zijn door lepreuze infiltraties sterk vergroot. Hierdoor wordt een zeer typische gelaatsuitdrukking veroorzaakt, waaraan men den naam facies leontina geeft.

Vaak gaat het proces ook over op de conjunctiva, waarop dan eveneens knobbels gevormd worden. Dientengevolge ontstaat dikwijls ook infiltratie en troebeling der cornea; deze laatste wordt niet zelden geperforeerd, waarbij dan het gezichtsvermogen geheel verloren gaat. Veelal tast het proces ook andere slijmvliezen aan. Op mond- en neusslijmvlies vindt men dan ulcera met geïnfiltreerde basis; bij aandoening van het slijmvlies van het strottenhoofd wordt de stem heesch; slechts bij uitzondering geeft de laatstgenoemde localisatie aanleiding tot het optreden van stikkingsverschijnselen. Ook kan het proces meer in de diepte doordringen en beenderen en kraakbeenderen van neus, gehemelte en larynx verwoesten.

In den regel treedt een belangrijke zwelling van de lympheklieren aan den hals en de onderkaak op.

De ontwikkeling der lepraknobbels is op andere lichaamsdeelen gewoonlijk niet zoo belangrijk als bij de genoemde. Toch kan bv. volkomen onbe-

wegelijkheid der vingers optreden door vorming van lepraknobbels en sterke zwelling. Bij het ontstaan van lepraknobbels treedt steeds zwelling der bijbehoorende lympheklieren op.

De groei der lepraknobbels heeft meestal zeer langzaam plaats. Soms echter kan onder koortsverschijnselen en roosachtige roodheid der huid een acute eruptie optreden.

De lepreuze nieuwvorming vertoont een zeer standvastig karakter. Ulcereuze ontaarding behoort tot de uitzonderingen. Treedt zij op, dan vertoonen de ulcera een scherpen rand, terwijl de zweren zeer weinig neiging tot genezing vertoonen.

Resorptie van enkele bestaande knobbels wordt waargenomen; zij behoort echter tot de uitzonderingen.

Ook in de meeste inwendige organen kunnen zich lepraknobbels ontwikkelen; wij zullen daarover echter niet verder uitweiden.

b. Lepra nervorum s. anaesthetica. Ook aan dezen vorm der lepra gaat een lang stadium prodromorum vooraf. De verschijnselen in dit tijdperk gelijken veel op die van het overeenkomstige stadium der lepra tuberosa. Alleen vindt men bij den nerveuzen vorm vaak zeer vroeg hyperaesthesie en pijnen.

Een der eerste verschijnselen van de eigenlijke lepra nervorum vormt dikwijls de z. g. n. pemphigus leprosus. Er vormen zich daarbij zonder bekende oorzaak acuut optredende pemphigusblaren met helder gelen of geelgroenen inhoud, die de grootte van een kippenei kunnen bereiken. Zij zitten meestal aan de extremiteiten. Eigenaardig is daarbij, dat meestal telkens slechts één blaar te gelijk ontstaat. Na het bersten der blaren blijft een van epitheel beroofde, vocht afscheidende oppervlakte terug, die zich slechts zeer langzaam sluit. Na de genezing blijft dan een licht glinsterende, vaak echter ook donker gepigmenteerde, min of meer anaesthetische plek over. Wanneer vóór de genezing ulceratie heeft plaats gehad, vormt zich natuurlijk litteekenweefsel. Deze pemphigus leprosus komt in de latere tijdperken der ziekte veel minder voor dan in het begin. Hij berust op trophische stoornissen. Ook zonder voorafgaande blaarvorming treden donkerder of lichte plekken op de huid op, waarbij dan de sensibiliteit verminderd is.

De belangrijkste trophische stoornissen vindt men echter aan de spieren. Deze vertoonen een steeds toenemende atrophie, die gepaard gaat met een steeds belangrijker wordende stoornis der functie, zoodat ten laatste totale paralyse kan intreden. Deze spieratrophieën komen vooral aan bepaalde spiergroepen zeer dikwijls voor. In de eerste plaats is dit het geval met de spieren der handen. De muis van den duim en de pink worden zeer dun en plat, terwijl de huid er over gerimpeld wordt, de spatia interossea zinken in door atrophie der m. m. interrossei; de vingers worden langzamerhand onbewegelijk en staan dan in klauwenstelling. Door de atrophie der spieren van het aangezicht en de cachectische verkleuring der huid verkrijgt het gelaat een zeer eigenaardige uitdrukking. De onderlip en het onderste ooglid hangen naar beneden; speeksel en tranen vloeien af. Door het voortdurend openstaan der oogleden ten gevolge van verlamming van den m. orbicularis oculi treden vaak ulceraties en troebeling van de cornea op. De voortschrijdende atrophie der spieren van de onderste ledematen maakt het gaan hoe langer hoe moeielijker en ten laatste onmogelijk.

Van zeer veel gewicht zijn de stoornissen der sensibiliteit. Deze beginnen met hyperaesthesie en paraesthesieën en gaan langzamerhand over in anaesthesie. Deze anaesthesie is soms tot enkele, onregelmatig begrensde plaatsen bepaald, soms wordt zij ten slotte totaal, zoodat dan de geheele huid volkomen gevoelloos is. De patienten kunnen zich in dit stadium branden, snijden, enz. zonder dat zij het voelen. Het gevolg daarvan is, dat zij zich dikwijls ernstig verwonden. Deels hierdoor, deels ook als gevolg van trophische stoornissen ontstaan zeer vaak uiterst slepend verloopende ulceraties. Men vindt deze vooral aan de handen en voeten, voornamelijk op de gewrichten. Deze ulcera kunnen soms zeer diep worden, waarbij veelal gewrichten geopend worden en ten slotte spontane amputie van vingers, teenen, hand of voet kan optreden (lepra mutilans).

De oorzaak van de verschijnselen der lepra nervorum is te zoeken in de zenuwen. Veelal zijn zij verdikt te voelen. In den beginne zijn de verdikte zenuwen zeer gevoelig bij druk; later verdwijnt deze pijnlijkheid hoe langer hoe meer, om ten slotte in geheele gevoelloosheid over te gaan.

Het verloop der lepra is meestal zeer slepend. De ziekte voert na een aantal jaren tot den dood. De anaesthetische vorm verloopt veel

langzamer dan de tubereuze. Het begin der ziekte valt gewoonlijk tusschen het 10e en 20e levensjaar; tot het 40e jaar treedt zij niet zelden op; na dien leeftijd ontstaat zij niet dikwijls. Optreden van lepra bij kinderen onder 10 jaren behoort tot de uitzonderingen.

Gelijk reeds gezegd is, voegen zich in het verder verloop van den tubereuzen vorm ook de symptomen van de lepra anaesthetica, zoodat men dikwijls gemengde vormen waarneemt.

De doodsoorzaak is bij lepra in vele gevallen niet in de ziekte zelf te zoeken, maar in bijkomende omstandigheden: marasmus, uitputting ten gevolge van langdurige diarrhee, of bijkomende ziekten, zooals nephritis en phthisis.

De diagnose is in het begin vaak moeielijk. In het maculeuze tijdperk is o. a. verwisseling mogelijk met pityriasis vesicolor (panoe), waarvan de vlekken inderdaad veel op lepra maculosa kunnen gelijken, vooral ook omdat daarbij duidelijke gevoelsstoornissen kunnen voorkomen. Door eene doelmatige therapie is echter gemakkelijk zekerheid te verkrijgen.

Lepra tuberosa kan gelijken op lupus, multipele sarcomen, en vooral op sommige syphilitische aandoeningen. De knobbels bij lupus zijn meestal veel kleiner en komen meer omschreven voor dan die bij lepra; sarcomen verloopen gemeenlijk veel sneller dan lepra. Sommige vormen van syphilis, vooral papuleuze en ulcereuze syphiliden, kunnen zoo veel op lepra gelijken, dat de onderscheiding zeer moeielijk kan worden. Wel is het aantoonen van den leprabacil door het bacteriologisch onderzoek een gemakkelijk middel daartoe, maar dit valt niet in het bereik van den dokter-djawa. Het ulcereuze syphilied vormt zweren, die zeer diep gaan en een serpigineus karakter vertoonen, wat bij lepra uitzondering is. In de meeste gevallen is echter de onderscheiding niet moeielijk. Waar twijfel bestaat, moet men trachten door het instellen eener antisyphilitische kuur zekerheid te verkrijgen.

De prognose is infaust; over het verloop en de doodsoorzaken is in het vorenstaande reeds het noodige gezegd.

Pathologische anatomie. De lepreuze nieuwvormingen behooren tot de granulatiegezwellen; zij bestaan in hoofdzaak uit granulatieweefsel, dat zeer lang blijft bestaan, maar toch ten slotte (soms na jaren) ontaardt,

en geresorbeerd wordt onder pigmentafzetting. Dergelijke ophoopingen van granulatiecellen vinden wij niet alleen in de lepreuze vlekken en knobbels van huid en slijmvliezen, de lympheklieren, testes, milt, lever enz., maar ook in de aangedane zenuwen bij lepra anaesthetica. Bij den laatsten vorm verdwijnen zij ten laatste onder bindweefselwoekering en atrophie der zenuwvezels.

In alle lepreuze haarden wordt constant de leprabacil aangetroffen.

Therapie. Wij kennen geene middelen ter genezing van lepra. Wel zijn tal van specifica tegen deze ziekte aangeprezen, zooals bv. hura crepitans, balsamum dipterocarpi enz., maar men heeft daarvan geen heil te verwachten. De lepreuze zweren moeten natuurlijk volgens de regels der antiseptische wondbehandeling worden behandeld.

Prophylactisch komen in aanmerking de isoleering van lepralijders en het verbod van het huwelijk aan deze patienten. Beide kunnen natuurlijk alleen door het gouvernement worden gelast. Tot dusver is daartoe echter niet overgegaan, daar de lepra zich in deze streken slechts weinig of niet uitbreidt, terwijl zoowel de contagieusiteit alsook de herediteit nog niet met absolute zekerheid bewezen zijn.

DIPHTHERIA. BESMETTELIJKE KEELZIEKTE.

Aetiologie. In de denkbeelden omtrent de aetiologie der diphtherie zijn in de laatste jaren belangrijke wijzigingen gekomen. Vroeger onderscheidde men bv. croup en diphtherie als twee geheel verschillende ziekten. Croup noemde men een fibrineuze laryngitis, terwijl men onder diphtherie de processen met uitgesproken necrose samenvatte. Later is men er toe overgegaan, om deze ziekten als één te beschouwen, omdat men vond, dat zij slechts verschillende graden zijn van hetzelfde proces, en dat de ziekte-oorzaak dezelfde is. Die ziekte-oorzaak is de diphtheriebacil. Maar nu stuit men op eene andere moeielijkheid. Aan den eenen kant nl. vindt men den diphtheriebacil dikwijls in schijnbaar zeer onschuldige en ook goedaardig verloopende gevallen, terwijl hij soms ontbreekt in gevallen van angina necrotica, die klinisch geheel het beeld der echte diphtherie kunnen geven. Wij vinden dus voor de door den diphtheriebacil veroorzaakte ziekte volstrekt geen constant ziektebeeld en omgekeerd kunnen wij eene

zeer veel op diphtherie gelijkend lijden aantreffen, zonder dat deze haar ontstaan dankt aan den diphtheriebacil. Volgens de meeste onderzoekers van den laatsten tijd mag men alleen diphtherie diagnosticeeren, wanneer men den diphtheriebacil heeft gevonden. Door dezen eisch zoude de herkenning dezer ziekte voor den dokter-djawa onmogelijk worden. Wij plaatsen ons daarom op een eenigszins ander standpunt en beschouwen deze ziekte meer van den klinischen kant; wij stellen de diagnose diphtherie niet op het vinden van de bacterie, maar op het aanwezig zijn van klinische verschijnselen, die wij onder de symptomatologie in dit hoofdstuk zullen beschrijven.

Diphtherie is een ziekte, die vooral bij kinderen voorkomt. Bij volwassenen wordt zij betrekkelijk zelden aangetroffen. In Indië heerscht zij minder dan in Europa; hoewel sporadische gevallen vrij algemeen worden geconstateerd, nam zij in Indië zelden of nooit een bepaald epidemisch karakter aan.

Symptomen. De incubatietijd van diphtherie bedraagt ongeveer twee tot vijf dagen. Meestal begint de ziekte met onwelzijn, hoofdpijn, koorts en vooral slikbezwaren De laatste kunnen evenwel ook ontbreken. Daarom moet men zich als vasten regel stellen, om kinderen, die onbepaalde, algemeene ziekteverschijnselen vertoonen, altijd in de keel te zien. Men zal daar dan niet zelden de oorzaak der ziekte te vinden.

Bij beginnende diphtherie vindt men het slijmvlies van het weeke verhemelte rood, de amandelen min of meer gezwollen en op de binnenvlakte der laatste een uit kleine, grijswitte plekken bestaand beslag. Dit beslag zit tamelijk vast. Terwijl het in den beginne meestal beperkt is tot de tonsillen, breidt het zich in den regel weldra min of meer uit over het weeke verhemelte en de uvula. In zware gevallen kan die uitbreiding zeer belangrijk zijn. Bijna constant treedt een meestal sterke zwelling van de submaxillaire lympheklieren op, ook in lichte gevallen.

Niet zelden breidt het proces zich uit op het neusslijmvlies, waarbij dan een belangrijke etterige uitvloed uit den neus optreedt. Gewoonlijk vormen zich dan aan de neusgaten excoriaties en oppervlakkige zweren. Soms komt het tot neusbloedingen. (Hoewel de overgang op het neusslijmvlies

op zich zelf niet gevaarlijk is, komt zij toch bijna alleen bij zware gegevallen voor).

De kinderen zijn onrustig en hebben volslagen gebrek aan eetlust. Soms treedt braken op. De koorts verloopt onregelmatig, soms is zij zeer hoog, in andere gevallen is zij van weinig beteekenis. Deze laatste gevallen zijn echter lang niet altijd de minst gevaarlijke. De pols is belangrijk versneld, de urine bevat niet zelden een spoor eiwit.

In lichte gevallen blijft deze toestand gedurende een tot anderhalve week bestaan en treedt dan spoedige beterschap in. In zware gevallen komen er reeds in de eerste dagen of ook wel later gevaarlijke symptomen bij. Deze kunnen van plaatselijken of van algemeenen aard zijn.

De gevaarlijke plaatselijke verschijnselen ontstaan door uitbreiding van het ziekteproces op den larynx, waarbij door het beslag en de zwelling van het slijmvlies de ademhaling belemmerd wordt en gevaar voor stikking optreedt. Deze uitbreiding kan ook optreden, wanneer de verschijnselen in de neus-keelholte slechts zeer gering zijn. Het eerste teeken van uitbreiding van het proces op den larynx is in den regel heeschheid der stem; daarbij voegt zich een eigenaardige, blaffende hoest (crouphoest), waaraan zich ten slotte de teekenen van larynxstenose aansluiten. Deze laatste geeft alle symptomen van inspiratorische dyspnoe (diagnostiek blz. 33). De graad van dyspnoe is vaak afwisselend, omdat door losstooten en uithoesten van stukken van het beslag (de z.g.n. croupmembranen) de ademhaling tijdelijk vrijer wordt, totdat er zich weer een nieuwe membraam heeft gevormd.

Wanneer het diphtheritisch proces zich tot op den larynx heeft uitgebreid, behoort genezing tot de uitzonderingen. In de meeste gevallen nemen de verschijnselen van stenose hoe langer hoe meer toe, de ademhaling wordt oppervlakkiger en frequent, de patientjes worden somnolent ten gevolge van de toenemende koolzuur-vergiftiging, het uiterlijk wordt bleek, de pols zeer klein, frequent en vaak onregelmatig en eindelijk treedt onder lichte convulsies de dood in. Men vindt dan bij de sectie meestal, dat het proces in de gedaante van een croupeuze bronchitis is doorgegaan tot in de kleine bronchi. Deze croupeuze bronchitis geeft bij percussie en auscul-

tatie meestal geen symptomen, zoodat zij niet met zekerheid kan worden gediagnosticeerd.

De gevaarlijke symptomen van algemeenen aard bij diphtheritis berusten in vele gevallen op eene intoxicatie met zeer gevaarlijk vergif, dat door de diphtheriebacillen wordt afgescheiden, in den bloedsomloop geraakt en dikwijls den dood veroorzaakt. Ook dit komt niet zelden voor, wanneer de veranderingen in de neuskeelholte van betrekkelijk weinig beteekenis zijn. Deze diphtheritische intoxicatie uit zich vooral door verschijnselen van den kant van het hart. Niet zelden veroorzaakt zij zonder voorafgaande verontrustende symptomen een plotselingen dood door hartstilstand. Dit kan zelfs gebeuren als het proces in de keelholte reeds geheel of bijna geheel genezen is. Er is ons zelfs een voorbeeld bekend, waarbij plotselinge hartverlamming optrad veertien dagen na de volkomen genezing van het plaatselijk proces. In andere gevallen neemt men een toenemende hartzwakte waar met zeer frequenten, steeds kleiner worden pols en collaps met meestal doodelijken afloop. Soms gaan deze toestanden gepaard met stoornissen van het bewustzijn (sommolentie, sopor, coma).

Een andere, zeer gevaarlijke vorm dezer ziekte is de z.g.n. septische diphtherie. Deze treedt op, wanneer behalve infectie met diphtheriebacillen, tevens ook een septische infectie bestaat.

In de keel ziet men bij dezen vorm, in plaats van het oppervlakkig fibrineus beslag, dieper doordringend versterf van het slijmvlies, hetwelk bedekt is met een stinkend, ichoreus beslag. De lympheklieren aan den hals zijn daarbij meestal bijzonder sterk gezwollen. De tong is droog; uit den neus ontlast zich stinkend secreet. Tevens voegen zich hierbij veelal belangrijke algemeene symptomen, zooals hooge koorts, zeer frequente kleine pols, stoornissen van het bewustzijn enz. De prognose van dezen vorm is zeer slecht.

Thans moeten wij nog iets zeggen over de verhouding van andere organen bij diphtherie. In de longen ontwikkelt zich in zware gevallen, afgescheiden van de croupeuze bronchitis, niet zelden catarrhale pneumonie. De gevaren, die dreigen van den kant van het hart, zijn reeds besproken. Dikwijls lijden de nieren; niet zelden ontwikkelt zich nephritis, waarbij het opmerking verdient, dat zich bij de diphtherie-nephritis slechts zelden

oedemen en uraemische verschijnselen vertoonen. Men ontdekt deze nierontsteking dus veelal onverwacht bij het urine-onderzoek.

Ten slotte hebben wij nog te bespreken de zeer belangrijke naziekten der diphtherie, van welke de postdiphtheritische verlammingen de voornaamste zijn. Zij komen vaak voor en treden meestal 1—2 weken na den afloop der ziekte op. Het veelvuldigst ziet men een verlamming van het weeke gehemelte, die men herkent aan den neusklank van de stem en het door den neus loopen van vloeistof bij het drinken (door onvoldoende afsluiting van de neusholte bij het slikken). Verder komen veelvuldig voor verlammingen der accomodatie, verlamming van oogspieren en van enkele stembandspieren. Zelden komen paralysen aan romp en extremiteiten voor. Ataxie zonder eigenlijke paralyse is echter wel waargenomen. De peesreflexen zijn hierbij meest verloren. Dit komt trouwens na diphtherie zeer algemeen voor. Sensibiliteitsstoornissen ontbreken of zijn zeer gering.

Het verloop van de postdiphtheritische verlammingen en ataxieën is in 't algemeen zeer gunstig. Zij komen bijna altijd na eenige weken of maanden geheel terecht.

D i a g n o s e. Zware gevallen van diphtherie zijn in 't algemeen gemakkelijk te herkennen. Moeielijk kan het echter zijn, de lichte gevallen, die veel op de verschillende vormen van angina tonsillaris kunnen gelijken, te diagnosticeeren. Men heeft in die twijfelachtige gevallen vooral te letten op de zwelling der lympheklieren aan de onderkaak en op de algemeene verschijnselen, zooals koorts en belangrijk versnelde pols. Waar men in twijfel verkeert, of men met diphtherie te doen heeft, moet men voorzichtigheidshalve handelen alsof werkelijk diphtherie bestond. (Isoleering!).

P r o g n o s e. De prognose van diphtherie is altijd ernstig. Het is een zeer verraderlijke ziekte, die dikwijls bij oorspronkelijk gunstig verloop plotseling verergert door uitbreiding van het proces op den larynx of door ernstige hartverschijnselen. Het slechtst is de prognose der septische diphtherie. Ook bij diphtheria laryngis is de prognose zeer slecht. In ongecompliceerde gevallen loopt de sterfte zeer uiteen. Soms is zij betrekkelijk gering, terwijl op andere tijden genezingen tot de uitzonderingen behooren.

Men zal dus wel doen om, als de diagnose diphtherie gesteld is, met de prognose altijd zeer voorzichtig te zijn.

Therapie. Wij moeten bij diphtherie onderscheiden de plaatselijke en de algemeene therapie.

De plaatselijke therapie stelt zich ten doel, het diphtheritisch proces zelf tegen te gaan. Vroeger deed men dit met sterke bijtmiddelen. Men is daarvan echter teruggekomen, omdat de ondervinding heeft geleerd, dat daardoor het proces juist vaak verergert. Tegenwoordig is het doel der plaatselijke therapie in de mondholte en den pharynx: 1°. de desinfectie der mond-keelholte en 2°. de bevordering van de afstooting der membranen. Voor de desinfectie der mond-keelholte laat men gorgelen met desinfecteerende middelen, zooals sublimaat 1 : 3000, chloras kalicus 5—10 : 300, carbol 2% of wel past men antiseptische inhalaties toe.

Er zijn tal van middelen, die worden aangeprezen ter oplossing en afstooting van de diphtheritische membranen. Zoo wordt bv. voor dit doel aangestreken of gegorgeld met kalkwater, melkzuur, oplossingen van pepsine of papayotine (5%) enz. Inderdaad ziet men na aanstrijken met een dezer middelen het beslag tijdelijk verdwijnen. Het komt echter zeer spoedig weer terug. In Indië wordt voor dit doel zeer algemeen gebruik gemaakt van Chineesche inblaaspoeders. Een dergelijk poeder, dat steeds uit tal van verschillende stoffen bestaat, wordt om de twee uur door een pijpje in de keel geblazen. In het daarop volgende uur mag niet worden gegeten of gedronken, om het poeder lang in de keel te houden. Het bekendste van deze poeders is dat van den Chinees Si Ma In te Batavia. Dit poeder lost inderdaad het beslag spoedig op; er vormt zich echter dadelijk een nieuw. Hoewel dus een gunstige plaatselijke werking niet mag worden ontkend, is het twijfelachtig, of het de uitbreiding van het proces tegengaat en of het de gevaarlijke algemeene verschijnselen kan voorkomen.

Bij de Chineesche behandeling der diphtherie wordt een zeer weinig voedzaam dieet aanbevolen. Het is niet raadzaam, dit voorschrift te volgen. Men moet integendeel trachten, door krachtig vloeibaar voedsel (melk, ei, bouillon, krachtige soep enz.) den patient op krachten te houden.

De algemeene behandeling is van weinig invloed op het plaatselijk proces. Door sommige geneesheeren wordt chloras kalicus inwendig (2 : 100, alle half uur 30 druppels) aangeprezen; anderen geven oleum terebinthinae ($^1/_2$—1 theelepel op water eenige malen daags). Men moet zich van de werking hiervan niet veel voorstellen.

Bij dreigende hartzwakte geeft men excitantia (alcohol, kamfer etc.).

Breidt zich het proces uit op den larynx, dan tracht men in het begin door een braakmiddel (vinum ipecacuanhae) sterke expectoratie en daarbij losstooting der membranen te verkrijgen, zoodat de ademhaling weer vrij wordt. Meestal geeft dit slechts zeer tijdelijk verlichting. Soms ziet men ook resultaat van warme baden met koude begietingen op de borst, waardoor diepe respiraties en krachtig hoesten worden opgewekt. Plaatselijke aanwending van koude of warmte aan den hals geven weinig. Nemen de stenoseverschijnselen toe, dan is het eenige mogelijke redmiddel de tracheotomie. Veelal helpt ook deze niet meer, omdat het proces zich verder tot op de bronchi uitbreidt.

Bij septische diphtherie is meestal alle therapie vergeefs. Men moet hier trachten door krachtige excitantia de hartparalyse te voorkomen.

De postdiphtheritische verlammingen behandelt men, zoo daartoe gelegenheid bestaat, met zwakke electrische stroomen. Voor inwendige toediening worden hierbij aanbevolen ijzerpraeparaten en ook wel extr. strychni (maximaaldosis voor volwassenen 100 mg. per dag).

Het spreekt wel van zelf, dat bij eene besmettelijke ziekte als diphtherie de prophylaxis van zeer veel gewicht is, zoodat men moet zorg dragen, iederen patient die diphtherie heeft of daarvan verdacht wordt, zorgvuldig te isoleeren.

Ten slotte willen wij nog omtrent de diphtherietherapie opmerken, dat er in den laatsten tijd onderzoekingen zijn gedaan, die een nieuwen weg in de goede richting schijnen aan te wijzen. Men heeft nl. gevonden, dat men dieren immuun kan maken voor diphtherie, door hen achtereenvolgens steeds grooter wordende doses diphtherie-gif in te spuiten. Er vormt zich dan in het bloed van die dieren een tegengif, waardoor zij ten slotte geheel onvatbaar worden voor de ziekte. Het bloedserum van deze geïmmuniseerde dieren nu werkt, bij diphtherie-patienten onder de huid gespoten,

eveneens als tegengif en heeft, mits het slechts vroegtijdig wordt toegediend, een bijzonder gunstigen invloed op het verloop der ziekte. Deze proeven zijn echter nog niet zoover gevorderd, dat zij eene geneeswijze hebben opgeleverd, die door dokters-djawa kan worden toegepast. Wij kunnen daarom volstaan met er op te wijzen, dat wellicht binnen kort deze nieuwe methode met vrucht algemeen zal kunnen worden aangewend.

LEERBOEK

DER

BIJZONDERE PATHOLOGIE EN THERAPIE

TEN GEBRUIKE BIJ HET

ONDERWIJS AAN DE SCHOOL

TOT OPLEIDING VAN

INLANDSCHE GENEESKUNDIGEN,

SAMENGESTELD DOOR

G. W. KIEWIET DE JONGE en A. VAN DER SCHEER,

LEERAREN AAN BOVENGENOEMDE SCHOOL.



TWEEDE DEEL, TWEEDE STUK.

ZIEKTEN VAN HET BLOED, DE STOFWISSELING, DE MILT, DE GEWRICHTEN EN SPIEREN, HET ZENUWSTELSEL, DE VROUWELIJKE GESLACHTS-ORGANEN EN DE HUID; ZOONOSEN, VERGIFTIGINGEN.



BATAVIA
LANDSDRUKKERIJ
1896.

INHOUD.

ZIEKTEN VAN HET BLOED EN DE STOFWISSELING.

ZIEKTEN VAN DE MILT.

ZIEKTEN VAN GEWRICHTEN EN SPIEREN.

ZIEKTEN VAN HET ZENUWSTELSEL.

BLZ.

ZIEKTEN VAN DE PERIPHERE ZENUWEN.

ZIEKTEN VAN HET RUGGEMERG.

ZIEKTEN VAN DE HERSENEN EN HERSENVLIEZEN.

ZIEKTEN DER VROUWELIJKE GESLACHTSORGANEN.

BEWERKT DOOR H. F. P. MAASLAND.

ZIEKTEN VAN DE HUID.

ZOONOSEN.

INTOXICATIES.

ZIEKTEN VAN HET BLOED EN VAN DE STOFWISSELING.

ANAEMIA. BLOEDARMOEDE.

Onder anaemie verstaan wij, dat het haemoglobinegehalte van het bloed is verminderd. Gewoonlijk gaat hiermede een vermindering van het aantal roode bloedlichaampjes hand aan hand.

Wij onderscheiden een primaire en een secundaire anaemie.

Bij de eerste zijn wij niet in staat, oorzaken te vinden, die het ontstaan der anaemie kunnen verklaren. Daarom vat men ze op als een ziekte van het bloed zelf of wel van de bloedbereidende organen. Hiertoe behooren de progressieve pernicieuze anaemie en de chlorose. Deze zullen afzonderlijk worden behandeld.

Bij de secundaire anaemie, waarvan in dit hoofdstuk verder alleen sprake zal zijn, kunnen wij bepaalde oorzaken voor de verandering van het bloed ontdekken. Als zoodanig komen in aanmerking: chronische darmontstekingen, herhaald bloedverlies b.v. ten gevolge van ulcus ventriculi en baarmoederziekten, carcinoom, nierziekten, chronische infectieziekten, vooral malaria, tuberculose en syphilis; chronische etteringsprocessen, chronische kwik- en arsenicumvergiftiging, soms ook helminthiasis. Een belangrijk, slechts eenmaal optredend bloedverlies kan natuurlijk eveneens anaemie doen ontstaan. Deze is echter meestal van korten duur, daar binnen enkele weken een totale regeneratie van het bloed kan plaats hebben. Eveneens is dit gewoonlijk het geval met anaemie ten gevolge van kort durende acute infectieziekten, die met koorts verloopen, als pokken, pneumonie, enz..

Symptomen. Anaemie herkent men meestal gemakkelijk aan de bleeke kleur der slijmvliezen van den mond en de oogen en aan de bleekheid der ooren. Een bleeke kleur der wangen is voor anaemie niet kenmerkend, daar zij bij volkomen gezonde personen voorkomt. Omgekeerd is een roode kleur der wangen geen bewijs voor het bestaan eener normale

samenstelling van het bloed, daar zij veel voorkomt bij anaemische personen ten gevolge van verwijding der huidvaten.

Het bloed zelf is opvallend bleek en dun. Hierover kan men zich, door een prik in den vinger te geven, gemakkelijk overtuigen.

In vele gevallen is niet alleen het haemoglobine verminderd doch is ook het bloedserum arm aan eiwit geworden. Hierdoor en verder door secundaire ziekelijke veranderingen van den vaatwand laat zich het voorkomen van de oedemen verklaren, die men bij anaemische personen soms onder de de oogleden en aan de enkels aantreft [1].

Het vetweefsel is in sommige gevallen minder, in andere meer ontwikkeld. Het eerste mag men verwachten, wanneer de ziekte, die de anaemie veroorzaakt, eveneens de stofwisseling verhoogt, zooals dit b.v. het geval is bij koortsige ziekten als malaria, typhus, enz.. In andere gevallen, b.v. bij chronische darmaandoeningen, is de verminderde voedselopneming de schuld. Is dat echter niet het geval, ontstaat b.v. de bloedarmoede door herhaalde kleine bloedverliezen, dan is het vetweefsel dikwijls sterk ontwikkeld.

Men vermoedt op grond van proefnemingen, dat anaemie de omzetting van eiwit vermeerdert. Hierbij komen koolstofrijke splitsingsproducten vrij, die eerder verbranden, dan het vet uit het voedsel. Het laatste wordt dan, wanneer het voldoende wordt geresorbeerd, als lichaamsvet afgezet.

In de meeste gevallen lijden anaemische personen aan verschillende stoornissen, die wij hier in het kort bespreken zullen. Zij klagen over loomheid in de beenen en zijn spoedig vermoeid. Daar ten gevolge van het verminderde haemoglobine-gehalte van het bloed de opneming van zuurstof in geringere mate plaats grijpt dan in normalen toestand, worden de patienten spoedig kortademig. In rust verdwijnt de kortademigheid gewoonlijk. Ook stoornissen van het zenuwstelsel komen in den regel voor, als hoofdpijn, neuralgieën, gastralgie, hysterie en neurasthenie. Door de prikkelbaarheid der vaatzenuwen wisselen vaatverwijding en vaatvernauwing snel met elkaar af, zoodat de patienten het eene oogenblik een hoogroode kleur, het andere oogenblik een opvallende bleekheid vertoonen. Dikwijls ook lijden anaemische menschen aan nerveuze hartkloppingen.

---

[1] Is de anaemie zéér belangrijk, dan ontstaan gemakkelijk bloedingen in de huid en en sommige slijmvliezen. Vooral neusbloeding komt dan dikwijls voor.

Bij belangrijke anaemie is de versnelde hartswerking gedeeltelijk afhankelijk van zwakte der hartspier. Bij de sectie vindt men niet zelden verschijnselen van vettige degeneratie en dilatatie van het rechter hart. Bij geringe graden van anaemie is de hartdemping gewoonlijk normaal. Bij auscultatie hoort men anaemische geruischen, die het meest aan de 1e pulmonalis gehoord worden. Boven den bulbus van de vena jugularis bestaat meestal het z.g. nonnengeruisch.

De pols is klein week en frequent.

Niet zelden lijden de patienten aan spijsverteringsstoornissen. Deze zijn meestal het gevolg van zenuwinvloeden (Verg. Hoofdst. over neurosen van de maag in het 1e Deel 2e stuk). De spijsverteringssappen worden gewoonlijk in voldoende mate afgescheiden. Zelfs kan verhoogde zoutzuurafscheiding bestaan, hetgeen het ontstaan van een ulcus ventriculi in de hand werkt.

De urineloozing is veelal vermeerderd. De kleur der urine is lichtgeel. Eiwit komt alleen in de zwaardere vormen van anaemie voor.

De lichaamstemperatuur is bijna altijd normaal. Slechts in de hevigste gevallen van anaemie heeft men 's avonds lichte koortsverschijnselen waargenomen.

Het verloop hangt in de eerste plaats van de oorzaken af. Worden deze weggenomen en wordt de patient doelmatig behandeld, dan verbetert de anaemie dikwijls belangrijk. Over het algemeen kan men zeggen, dat anaemie, die niet ontstaat na schadelijke invloeden van korten duur, als bloedverlies na verwonding, typhus abdominalis enz. eerder geneest, dan die welke na langdurende invloeden als chronische malaria ontstaat.

Toch ziet men ook in sommige gevallen, wanneer het bloedverlies zeer groot is geweest, dat de regeneratie van het bloed slechts onvolkomen plaats grijpt, zoodat men hierop steeds bij het stellen der prognose moet bedacht zijn.

Therapie. Men behandelt vooreerst de oorzaken. Hierover zijn dus de daarop betrekking hebbende hoofdstukken van dit handboek na te lezen. Verder geeft men krachtige, veel ijzer bevattende voedingsmiddelen. Als zoodanig komen in aanmerking vleesch, lever, eieren, groenten, als andyvie,

postelein, verder peulvruchten, als erwten, boonen, enz.. Melk bevat weinig ijzer. Als uitstekend voedingsmiddel verdient het evenwel om zijn groot gehalte aan eiwitstoffen, vetten en koolhydraten, ook in deze gevallen wel aanbeveling. Het worde echter liefst niet uitsluitend doch in verbinding met meer ijzerhoudende voedingsmiddelen gebruikt [1]. Rijst bevat eveneens weinig ijzer; in aardappelen en vruchten komt het in grootere hoeveelheid vóór.

De patienten moeten geregeld en naar alle eischen van de gezondheidsleer leven. Matige beweging in de vrije lucht mag men over het algemeen toestaan, lette er echter op, of zij goed wordt verdragen. In hardnekkige gevallen van anaemie ziet men dikwijls goede resultaten van absolute rust, die men gedurende enkele weken tot twee maanden toepast. Dikwijls is een verblijf in de koele bergstreken zeer aan te bevelen, terwijl enkele malen een vertrek naar Europa moet worden aangeraden.

Onder de geneesmiddelen, die tegen anaemie worden gebruikt, neemt ijzer de eerste plaats in. Een geliefkoosd preparaat is sinds lang de Blaud'sche pillen, waarvan men eenige maanden lang driemaal per dag 3 tot 5 laat gebruiken, bv.:

R. Sulph. ferros.
Carbon. kalic. āā 15.0.
Tragacanth. q. s. ut f. pil N°. 100.
Consperge pulv. cort. cinnamoni.
D.S. 3 × daags 3 pillen na het eten.

Verder worden gewoonlijk gebruikt lactas ferrosus, pyrophosphas ferricus cum citrate ammonico, pyrophosphas ferricus cum pyrophosph. natric. ferrum hydrogenio reductum, enz.. Men geeft van deze middelen bij volwassenen driemaal daags 150 tot 250 milligram. Ook aan kleine kinderen kan men reeds vrij groote doses geven. Gaarne gebruikt men bv. bij kinderen van ± 2 jaar tweemaal daags 2 Blaud'sche pillen, die men met

(1) Menschen, die uitsluitend melk gebruiken, worden dikwijls anaemisch. Vooral ziet men dit bij kinderen, die te lang alleen van melk leven. Spoedig wordt de groote voorraad haemoglobine, die zij in de eerste levensmaanden bezitten, voor een groot gedeelte verbruikt en belangrijke anaemie is er het gevolg van. Anaemische kinderen weigeren dikwijls hardnekkig alle vaste voedsels. Nadat de anaemie door toediening van staal verbeterd is, worden vaste voedsels niet zelden met graagte genomen.

suiker fijn laat wrijven. Ook solutio Leras, drie maal daags 1 tot 3 theelepels, in de melk te gebruiken, wordt gewoonlijk goed verdragen. De geringe smaak van dit middel vergemakkelijkt zijne aanwending.

Bestaan er tevens verschijnselen van scrophulose, dan kan men ijzer in verbinding met jodium geven, bv. pilulae Blancardi of sirupus jodeti ferrosi, bv.:

R. sirup. jodet. ferros. 20.—
sirup. simplic. 40.—
M.D.S. 3 × daags 1 à 2 theelepels.

Is de anaemie het gevolg van malaria, dan is het gelijktijdige gebruik van chinine of van arsenicum aan te raden, bv.:

R. lact. ferros. 5.—
sulph. chinic. 2.—
p. et s. liq. q. s. ut f. pil N°. 100.
D.S. 3 × daags 3 pillen na den maaltijd.

of

R. ferr. hydrogenio reduct 5.—
ac. arsenicos. 0.030
p. et s. liq. q. s. ut f. pil N°. 100.
D.S. 3 × daags 3 pillen na den maaltijd.

De verdere behandeling is symptomatisch. Bestaat gebrek aan eetlust, dan kan men amara geven. (Verg. Afdeeling Ziekten van de maag). Ook verdund zoutzuur werkt dan vaak goed. Constipatie, neuralgieën, enz. behandele men volgens de gegeven voorschriften.

CHLOROSIS. BLEEKZUCHT.

Deze vorm van anaemie komt uitsluitend voor bij vrouwen van haar 14de tot 25ste jaar. Mannen worden er slechts zelden door aangetast. Zonder bekende oorzaken ontwikkelt zich bij hen een toestand van anaemie, die soms vrij belangrijk kan worden. Vermoeienissen van allerlei aard, gebrek aan slaap, slechte voeding, te vroegtijdige baringen, kunnen haar ontstaan bevorderen. Blonde personen lijden er meer aan dan donkere.

Pathologisch-anatomische veranderingen worden meestal niet gevonden. Alleen is gewezen op de dikwijls voorkomende gebrekkige ontwikkeling van het geheele vaatstelsel (hypoplasie). Deze komt niet zelden erfelijk voor.

De verschijnselen dezer ziekte komen in hoofdzaak overeen met die, welke in het vorige hoofdstuk zijn beschreven.

In de meeste gevallen zien de patienten er goed gevoed uit. Ontwikkelt zich anaemie zonder bekende oorzaken bij personen, die tegelijkertijd snel ververmageren, dan moet men steeds op het bestaan van een andere ziekte, meestal latente tuberculose, bedacht zijn. Deze gevallen betitelt men wel met den naam pseudo-chlorose.

Dikwijls lijden chlorotische meisjes aan menstruatie-stoornissen. Meestal blijft de menstruatie geheel weg. In andere gevallen is zij gering of komt onregelmatig, terwijl ook overmatig bloedverlies of lange duur der regels wordt aangetroffen.

Het bloed vertoont gewoonlijk karakteristieke veranderingen, die echter slechts met behulp van bepaalde toestelletjes zijn waar te nemen. Het haemoglobinegehalte is nl. in den regel meer afgenomen, dan het aantal roode bloedlichaampjes. Soms zelfs kan het laatste normaal zijn, terwijl het haemoglobinegehalte tot de helft is gedaald.

De prognose der chlorose staat hiermede eenigszins in verband. Hoe dichter het aantal roode bloedcellen nl. tot het normale nadert, hoe eerder de ziekte gewoonlijk geneest.

De genezing geschiedt soms binnen enkele weken, in andere gevallen gaan er ettelijke maanden over heen, terwijl er ook gevallen zijn, dat de ziekte voortdurend blijft bestaan. Recidieven komen niet zelden voor.

De behandeling is in de eerste plaats prophylactisch. Schadelijke invloeden,. die het ontstaan der chlorose bevorderen, moeten worden vermeden. De eigenlijke behandeling komt met die van de secundaire anaemie overeen. Hierbij valt op te merken, dat ijzerpraeparaten hier gewoonlijk met veel meer succes worden toegediend, dan bij andere vormen van anaemie. De menstruatiestoornissen vereischen slechts dan een afzonderlijke behandeling, wanneer het maandelijksche bloedverlies belangrijk is. In dit geval laat men de patienten gedurende die periode rust houden en geve zoo noodig secale cornutum of extract. hydrast. canadense fluidum, bv.:

R. tr. secalis cornut. 30.—
D.S. 4 × maal daags 20 tot 30 druppels.

of

R. extr. hydrast. canad. fluid. 30.—
D.S. 4 × daags 20 tot 30 druppels.

PROGRESSIEVE PERNICIEUZE ANAEMIE.

Ook deze vorm van anaemie ontstaat zonder bekende oorzaken. Wel is waar gaan haar soms, evenals aan chlorose, schadelijke invloeden vooraf.

Het is echter onbekend, waarom deze bij de eene persoon een goedaardige, bij de andere een kwaadaardige anaemie veroorzaken.

Het kwaadaardige van deze ziekte ligt in haar progressief (voortschrijdend) karakter. Bijna alle gevallen eindigen met den dood.

De verschijnselen komen overigens hoofdzakelijk met die van zware vormen van de secundaire anaemie overeen. Wel zijn er eenige veranderingen van het bloed bekend, die voor pernicieuze anaemie karakteristiek zijn, doch deze kunnen slechts met behulp van het mikroskoop worden waargenomen.

Zij bestaan in het optreden van roode bloedlichaampjes van onregelmatige gedaante (peervormig, elliptisch, hoekig enz.). Tevens treft men bijzonder kleine bloedlichaampjes aan en verder kernhoudende. waaronder zeer groote, die anders alleen in embryonaal bloed worden waargenomen.

Vermelding verdient het, dat de patienten dikwijls bloeduitstortingen in de huid en de retina vertoonen. Ook neusbloeding wordt dikwijls aangetroffen. Temperatuursverhoogingen komen hier meer dan bij andere vormen van anaemie voor.

De diagnose is in vele gevallen moeilijk, vooral als men niet in staat is mikroskopische bloedonderzoekingen te verrichten.

Over het algemeen make men zich tot regel, bij progressieve vormen van anaemie telkens en telkens weer te onderzoeken, of men een oorzaak voor de kwaal kan vinden. Van hoeveel belang dit is, blijkt hieruit, dat men soms patienten, die verdacht waren, van aan pernicieuze anaemie te lijden, heeft zien genezen na de afdrijving van een lintworm. Ook het voorkomen van anchylostomum duodenale in het darmkanaal heeft menigmaal verschijnselen van deze ziekte veroorzaakt. Bij menschen op leeftijd zij men steeds bedacht op het voorkomen van een latent carcinoom.

De behandeling stemt in hoofdzaak overeen met die van secundaire anaemie. Dikwijls wordt ijzer hier echter niet goed verdragen en ziet men meer succes van arsenicum. In enkele gevallen heeft men goede resultaten gezien van de transfusie van bloed van gezonde menschen.

HAEMORRHAGISCHE DIATHESE.

Wij hebben reeds gezien, dat belangrijke anaemie aanleiding kan geven tot het ontstaan van bloedingen in de huid, de slijmvliezen en de retina.

Een dergelijke neiging tot bloeding komt ook voor, zonder dat er nog van anaemie sprake is, zoo b.v. ten gevolge van enkele vergiftigingen (phosphorus, arsenicum, bromium), bij sommige en zware vormen van infectieziekten, als pokken, malaria en septichaemie en verder na den beet van een vergiftige slang. Men spreekt dan van een z.g.n. haemorrhagische diathese. Ook zonder dat andere ziekten haar zijn voorafgegaan of haar vergezellen, komt zij voor.

Zij is dan het verschijnsel, dat het meest in het oog loopt. Zoo kennen wij b.v. de purpura simplex, waarbij alleen kleine bloeduitstortingen in de huid, v.n.l. in die van de onderste ledematen voorkomen. In andere gevallen ontstaan tevens rheumatische pijnen en zwelling van de gewrichten. Dan spreken we van purpura rheumatica. Verder treft men daarenboven bloedingen van slijmvliezen aan, vooral van dat van den neus, den mond, de luchtwegen, het darmkanaal en de genitaliën. In deze gevallen spreekt men van purpura haemorrhagica of morbus maculosus Werlhofii. Als verdere complicaties hiervan komen ontstekingen van de weivliezen en het endocardium voor. Ook koorts kan aanwezig zijn. terwijl zij in andere gevallen geheel ontbreekt.

De oorzaken dezer op zich zelf staande purpuravormen zijn onbekend. In den laatsten tijd is men geneigd hen als infectieziekten te beschouwen. Enkele onderzoekers beweren, dat zij de ziekte door overenting op dieren hebben kunnen overbrengen. Als voorbeschikkende oorzaken gelden slechte voeding, het wonen in bedompte huizen, lichamelijke vermoeienissen, enz..

De therapie der haemorrhagische diathese is in de eerste plaats causaal. Verder laat men de patienten rust houden, versterkend voedsel gebruiken en vermijde alle invloeden, die schadelijk zouden kunnen werken. Als drank geeft men verdunde oplossingen van zoutzuur, zwavelzuur en citroenzuur. Verder worden roborantia voorgeschreven als ijzer en china. Het laatste schrijft men liefst als decoct voor en voegt er verdund zwavelzuur aan toe.

SCHEURBUIK. SCORBUT.

Deze ziekte vertoont insgelijks verschijnselen van haemorrhagische diathese. Zij onderscheidt zich evenwel van de, in het vorige hoofdstuk, genoemde

purpuravormen door de eigenaardige veranderingen van het tandvleesch, die men bij haar aantreft. Dit wordt pijnlijk, hyperaemisch, later blauwachtig, zwelt op en bloedt bij de minste aanraking. In hevige gevallen wordt het slijmvlies necrotisch en ontstaan er zweren. Veelal gaan de tanden los staan of vallen uit. Waar geen tanden staan, ontbreken de beschreven veranderingen. Evenmin komen zij aan de lippen en wangen voor.

Tengevolge van de haemorrhagische diathese komen bloedingen voor in de huid, het subcutane bindweefsel, de spieren, de gewrichten en soms ook van de slijmvliezen. Bloedingen en ontstekingen van de pleura en het pericardium heeft men eveneens aangetroffen.

Spoedig worden de patienten mager en cachectisch en na eenige weken tot maanden kan de dood intreden. Worden de zieken doelmatig behandeld, dan treedt na langen tijd meestal herstel in.

De oorzaken van scheurbuik liggen in het gemis aan het noodige versche voedsel. bv. versch vleesch, versche groenten, aardappelen en vruchten en het gebruik van te veel gezouten vleesch. Meer direct schrijft men de ziekte daarom toe aan onvoldoende opneming van kalizouten.

Veelvuldig kwam zij vroeger voor bij zeevaarders, die lange zeereizen moesten maken. Menigmaal werd de geheele bemanning van een schip aangetast. Door beter toezicht op de verstrekking van voedingsmiddelen op de schepen is de ziekte nu zeldzamer geworden; toch worden nog wel eens enkele gevallen in onze zeehavens gezien.

In den laatsten tijd beschouwen sommigen het gebruik van kalium-arm voedsel slechts als voorbeschikkende oorzaak en trachten ook hier het bewijs te leveren, dat de scorbut een infectieziekte is. Met zekerheid is hiervan nog niets bekend.

De behandeling is in de eerste plaats prophylactisch. Zorg voor goede voeding op schepen staat dus op den voorgrond. Vruchten, vooral djeroeks worden aangeraden. Voor drank gebruikt men djeroekwater, tamarindestroop en dergelijke. Ook wanneer de ziekte reeds is uitgebroken, houdt men zich aan het gebruik van versch vleesch, versche groenten en vruchten. Daardoor genezen de patienten gewoonlijk. Symptomatisch geeft men voornamelijk mondspoelingen, bv. 2% chloras kalicus, 2% borax, enz..

LEUKAEMIE.

Zooals bekend is, komen in het normale bloed behalve roode bloedlichaampjes ook witte bloedcellen voor. Haar aantal is echter gering; op 300 roode komt ongeveer een witte. Het aantal witte bloedcellen kan tijdelijk worden vermeerderd, hetgeen men leucocytose noemt. Physiologisch geschiedt dit na den maaltijd. Pathologisch treft men een vermeerdering aan bij verschillende ontstekingsprocessen, bv. abscessen, pleuritis, peritonitis, dysenterie en tal van andere.

Onder leukaemie verstaat men een ziekte, waarbij de witte bloedcellen voortdurend in aantal toenemen, zoo zelfs, dat de verhouding tot het aantal roode ten slotte 1 tot 3, soms zelfs 1 tot 1 kan bedragen. Het bloed, door een speldeprik uit den vinger te voorschijn gebracht, is opvallend licht van kleur. In hevige gevallen ziet het er zelfs etterachtig uit. Met behulp van den mikroskoop kan men natuurlijk pas meerdere zekerheid omtrent zijn hoedanigheid verkrijgen.

In verreweg de meeste gevallen vindt men veranderingen aan de z.g.n. bloedbereidende organen. De milt is meest vergroot. Haar onderrand kan tot aan het os ilei reiken. Soms is zij pijnlijk bij druk. De lymphklieren zijn gewoonlijk gezwollen. Het eerst komen in den regel die langs den hals aan de beurt. Dan volgen dikwijls die in de okselholte en liezen. Zij zijn niet pijnlijk. De bedekkende huid is niet rood. De klieren zijn vrij week en vergroeien niet onderling of met de huid. De vergrooting van de tracheale en bronchiale lymphklieren veroorzaakt soms verschijnselen van compressie van de trachea en bronchi. De vergroote retroperitoneale lymphklieren kunnen de buikvaten samendrukken en den bloedstroom in de benedenste lichaamshelft bemoeielijken. Aan de beenderen bemerkt men enkele malen pijnlijkheid. Ook vergrooting van de lever komt veelvuldig voor. Overigens zijn de verschijnselen niet karakteristiek.

Evenals bij andere vormen van anaemie treft men hier duizeligheid, spoedige vermoeidheid, hartkloppingen, enz. aan. Niet zelden komen bloedingen in de huid, de slijmvliezen en inwendige organen voor. De lichaamstemperatuur is dikwijls verhoogd.

Het verloop der ziekte is chronisch. Gemiddeld duurt zij 1 à 2 jaar.

Enkele malen komen gevallen van z.g.n. acute leukaemie voor, waaraan de patienten binnen enkele weken overlijden. Omgekeerd verloopen enkele gevallen zeer langzaam en treedt de dood pas na 5 tot 8 jaar in. De patienten sterven meestal aan uitputting. Genezing behoort tot de hooge uitzonderingen.

Over de oorzaken is niets bekend. Soms heeft men gemeend, dat malaria en syphilis van invloed op het ontstaan waren.

Pathologisch-anatomisch vindt men nieuwvormingen van lymphomateuzen aard in verschillende organen en weefsels. Het beenmerg is soms bijzonder rood en geleiachtig. In andere gevallen is het licht gekleurd, etterachtig. Over de veranderingen van het bloed is reeds gesproken.

Therapie. Is malaria of syphilis voorafgegaan, dan dienen deze in de eerste plaats te worden behandeld. Verder geeft men krachtig voedsel. Als medicament wordt vooral arsenicum in stijgende dosis aangeraden. Velen geven het in verbinding met ijzer, b.v.:

R. ferr. hydrogen. reduct. 6.—
ac. arsenicos 0.050
pulv. et. succ. liquir. q. s. ut f. pil. N°. 100
D.S. 3 × daags 3 pillen na het eten.

PSEUDOLEUKAEMIE.

Onder pseudoleukaemie verstaat men een ziekte, waarbij eveneens lymphomen in verschillende organen en weefsels optreden, doch waarbij de bloedveranderingen, die bij leukaemie voorkomen, ontbreken. Over de oorzaken is niets bekend. De ziekte verloopt meestal sneller dan leukaemie. Soms gaat zij in laatstgenoemden vorm over.

De therapie is als bij den laatsten.

HAEMOGLOBINAEMIE EN HAEMOGLOBINURIE.

Aetiologie. Van haemoglobinaemie spreekt men, wanneer in het bloed vrije haemoglobine voorkomt. Het laatste wordt langs de nieren uitgescheiden; er ontstaat dan haemoglobinurie, d. i. een toestand, waarbij de urine haemoglobine, niet aan roode bloedcellen gebonden, bevat.

Deze ziekte komt voor: *a.* ten gevolge van vergiftiging, b v. met chloras kalicus, pyrogalluszuur en eenige andere aromatische verbindingen, soms ook door het gebruik van chinine. Het laatste treft men enkele malen

aan bij personen, die door malaria cachectisch zijn geworden; *b.* in het verloop van sommige infectieziekten, als pokken, pyaemie en malaria. In het laatste geval noemt men de ziekte febris intermittens biliosa haematurica of beter haemoglobinurica; *c.* soms treft men haar aan ten gevolge van koude vatten. Dan spreekt men van periodische of paroxysmale haemoglobinurie. In enkele der waargenomen gevallen was malaria of syphilis voorafgegaan.

Symptomen. De ziekte begint dikwijls met hevige koude rillingen, even als een aanval van malaria. Soms gaan prodromen, als gapen, prikkeling in de handen en voeten en pijn in den rug vooraf. Na het huiveringsstadium stijgt de temperatuur tot 39 à 40° C. De koorts duurt gewoonlijk slechts enkele uren, waarna onder rijkelijk zweeten de temperatuur tot de normale daalt. Nu en dan komt het ook voor, dat de koorts minder acuut begint en de temperatuur niet hooger dan 38 tot 38°5 C. wordt.

Binnen weinige uren na het begin van den aanval wordt urine geloosd, die haemoglobine bevat. Hare kleur is donkerrood tot zwart als porterbier. Bij verdunning met water wordt zij lichtrood. Bij koking ontstaat een bruinzwart, meestal samenhangend neerslag van haemoglobine. Door de reactie van Heller kan men bloedkleurstof aantoonen. Galkleurstof ontbreekt of komt in nauwelijks aantoonbare hoeveelheid voor. Soms zet zich in de urine een sediment af, dat hoofdzakelijk bestaat uit nierepitheel en epitheelcilinders.

In de meeste gevallen zijn de patienten meer of minder icterisch. Nu en dan vertoont zich een uitslag van urticaria. Ook bloedingen in de huid, soms ook van de slijmvliezen (neus, darmkanaal) kunnen zich voordoen.

De patienten klagen over pijn in de lendenen, de milt- en leverstreek. De milt en lever zijn vergroot.

In sommige gevallen blijft het bij één aanval, andere malen volgen eenige aanvallen elkaar binnen enkele dagen op. De patienten worden uiterst anaemisch en zwak. De dood kan door collaps intreden. Genezing behoort echter niet tot de uitzonderingen. Men ziet dan soms, dat in betrekkelijk korten tijd de anaemie weer verdwijnt.

De prognose is steeds ernstig. Zij hangt echter voor een groot

gedeelte van de oorzaken af. Bij zware vergiftiging en pernicieuze malaria is zij het slechtst.

Therapie. Deze richt zich naar de oorzaken. Bij vergiftiging tracht men het vergif zoo snel mogelijk uit het lichaam te verwijderen (emetica, laxantia, diuretica).

Bij malaria geeft men chinine. Om de hartzwakte te bestrijden, dient men excitantia toe. Als voedsel geeft men hoofdzakelijk melk, bouillon en eieren.

Na afloop der ziekte behandele men de anaemie.

POLYSARCIA. OBESITAS. VETZUCHT.

Aetiologie. Men verstaat onder vetzucht een buitengewoon groote ophooping van vet in het onderhuidsche celweefsel en op die plaatsen, waar ook in normalen toestand veel vet wordt afgezet (mediastinum, epicardium, omentum, mesenterium, enz.).

Verschillende oorzaken begunstigen het ontstaan van deze ziekte. Veelal heeft men erfelijke voorbeschikking waargenomen. Verder is de levenswijze van invloed; een gemakkelijk, zittend leven toch bevordert het ontstaan ervan, terwijl een drukke vermoeiende werkkring daarentegen haar ontstaan tegengaat. Op den krachtigen, middelbaren leeftijd komt zij het minst voor; zuigelingen en menschen boven 40 jaar zijn er het meest vatbaar voor. Vrouwen lijden er meer aan dan mannen. Als directe oorzaak, waarom zich bij overigens gezonde personen vetzucht ontwikkelt, geldt voornamelijk ondoelmatige voeding. Wanneer iemand, behalve de noodige eiwitstoffen, meer vet en koolhydraten tot zich neemt, dan voor zijn stofwisseling noodig is, dan heeft afzetting van vet in zijn lichaam plaats. Het gebruik van alcohol, dat de oxydatie in het lichaam vermindert, werkt de vetafzetting nog in de hand.

Secundair ontstaat vetzucht door verschillende ziekten, voornamelijk die, welke met een meer of minder sterken graad van anaemie gepaard gaan; zoo bv. chlorose, scrophulose, in het reconvalescentiestadium van sommige langdurende ziekten, als abdominaaltyphus, enz.. (Vergelijk hierover Hoofdstuk Anaemie). Dikwijls heeft men ook vetzucht zien optreden door ziekten van de geslachtsorganen, waardoor de geslachtelijke functies worden

gestoord. Als zoodanig gelden castratie en bij vrouwen amenorrhoe en steriliteit.

Symptomen. Vetzucht ontstaat meestal langzaam, zelden binnen enkele weken of maanden. Het meest treft men het laatste aan ten gevolge van hevig of herhaaldelijk bloedverlies, bij vrouwen bv. door een abortus of in het kraambed.

De vetrijkdom van het lichaam neemt zichtbaar toe. Vooral op die plaatsen, waar in normalen toestand ook vrij veel vet pleegt voor te komen, heeft de overmatige vetafzetting plaats (wangen, kin, rug, borst, buik, enz.). Ten gevolge van de daardoor plaats hebbende gewichtsvermeerdering, bewegen de patienten zich moeielijk. Hierdoor weer wordt de verdere vetvorming begunstigd.

Vette menschen kunnen er bijzonder rood doch ook bleek uitzien. Dit hangt o. a. van de oorzaken der vetzucht af. Meestal lijden zij aan vermeerderde zweetafscheiding. Tusschen de diepe plooien hunner vetrijke huid ontstaat gemakkelijk eczeem (intertrigo).

Dikwijls klagen zij over benauwdheid en kortademigheid. Deels moet dit aan verminderde hartswerking ten gevolge van vethart, deels aan een zekeren graad van bloedarmoede worden toegeschreven, waaraan de vetzuchtigen dikwijls lijden. Door den hoogen stand van het diaphragma ten gevolge van vetophooping in den buik is tevens de ademhaling bemoeilijkt.

Geen wonder dus, dat men niet zelden haemorrhoïden, varices en oedemen aantreft.

Bij onderzoek van de borst vindt men de hartdemping meestal verbreed (dilatatio cordis). De harttonen zijn zwak. Menigmaal treft men systolische geruischen aan. Ook kan het aantal hartslagen verlangzaamd zijn. Over deze en verdere verschijnselen bij vethart is in het eerste gedeelte van dit handboek het noodige gezegd.

Niet zelden lijden de patienten aan catarrh van de maag en van de darmen. De oorzaak moet in vele gevallen in overlading van de maag worden gezocht. Constipatie wordt veelvuldig aangetroffen.

In de urine vindt men nu en dan sporen eiwit, soms ook suiker. Veranderingen aan de geslachtsorganen komen eveneens niet zelden voor. Bij

vrouwen vindt men menstruatiestoornissen, steriliteit, enz.. De geslachtsdrift is zoowel bij mannen als vrouwen dikwijls verminderd.

De bovengenoemde stoornissen komen bij de eenen in meerdere, bij de anderen in mindere mate voor. Er zijn zelfs vetlijvige menschen, die zich volkomen gezond gevoelen. Toch verdient de kwaal ook dan ten zeerste de aandacht van den geneesheer.

In de eerste plaats toch is het bekend, dat het weerstandsvermogen van vette menschen tegenover verschillende ziekten is verminderd. Vooral geldt dit tegenover ziekten, die met hooge koortsen gepaard gaan, daar vetlijvigen dan eerder kans op hartverlamming hebben dan gezonden. Verder leert de ervaring, dat vetzucht de menschen voorbeschikt maakt voor het lijden aan jicht, diabetes en niersteenen.

De prognose van deze ziekte is dus altijd ernstig. Genezing is in vele gevallen wel mogelijk. Zij stuit echter dikwijls op de gebrekkige wilskracht der patienten af, die hunne gewoonte van te veel te eten en te drinken niet kunnen afleggen; dikwijls ook, omdat zij het gevaarvolle van hunnen toestand niet willen inzien.

Therapie. De vetzucht bij kinderen gaat dikwijls van zelf terug, wanneer zij beginnen te loopen en ander voedsel tot zich nemen. Ontstaat de ziekte ten gevolge van anaemische toestanden, dan verdwijnt zij dikwijls onder 't gebruik van roboreerende voeding en ijzer.

De prophylaxis komt vooral te pas bij overmatige vetvorming ten gevolge van ondoelmatige voeding. Zoo spoedig men bemerkt, dat personen dien ten gevolge snel en belangrijk in lichaamsgewicht toenemen, dient men hun op de gevolgen er van opmerkzaam te maken. Hoe eerder zij dan beginnen hunne maag weer aan minder voedsel te gewennen, des te gemakkelijker gelukt dit hun over het algemeen. Het dieët kan dan in den geest van de onderstaande dieëtvoorschriften worden ingericht, waarbij men den patient echter meer vrijheid laat, dan wanneer men de eigenlijke behandeling der vetzucht is begonnen.

Deze stelt zich ten doel, de voeding zoodanig te regelen, dat bij de stofwisseling een gedeelte van het lichaamsvet wordt verbruikt, terwijl het stikstofverbruik zooveel mogelijk binnen de normale grenzen plaats heeft.

Dit bereikt men door de zg. ontvettingskuren Bij een van deze, die

van Ebstein, is het eiwit- en vetgehalte van het voedsel ten naastenbij normaal, doch worden de koolhydraten er bijna geheel uit geweerd. Bij een andere kuur, die van Banting, wordt zoowel de hoeveelheid vet als die der koolhydraten verminderd. Eiwitrijk voedsel wordt hier zelfs in rijkelijke mate toegestaan.

Oertel eindelijk heeft een kuur aangeraden, waarbij in tegenstelling met die van Ebstein zoo weinig mogelijk vet wordt wordt gebruikt. Wel is waar geeft hij ook weinig koolhydraten, nl. slechts $^1/_5$ tot een $^1/_4$ gedeelte van de normale hoeveelheid, doch sluit deze niet zoo streng uit als Ebstein dit doet. Verder onderscheidt zich zijn kuur van alle andere daardoor, dat hij zoo weinig mogelijk vloeistof laat gebruiken. Zelfs tracht hij het lichaam nog water te onttrekken door bergbeklimmingen en warme damp- of luchtbaden, waardoor een groote hoeveelheid waterdamp door de huid en longen wordt uitgescheiden. Door den vermeerderden spierarbeid wordt het vetverbruik, zooals van zelf spreekt, bevorderd.

Welke van deze kuren men ook toepasse, noodig is het, de patienten gedurende de behandeling goed in het oog te houden. Wanneer het blijkt, dat zij verzwakken, dan dient men de oorzaken hiervan op te sporen. Dikwijls zijn deze gelegen in dyspeptische verschijnselen. Deze moeten dan bestreden worden en men moet trachten, door kleine veranderingen in het dieët, dit zoodanig in te richten, dat het het best wordt verdragen Blijven de stoornissen bestaan, zoo kan een tijdelijk afbreken der kuur noodzakelijk worden. Houdt men een en ander niet in het oog, dan ontstaan soms ernstige gevaren voor de gezondheid. Zoo heeft men hartzwakte met hydrops, zware maag- en darmstoornissen, zenuwstoornissen als slapeloosheid, onrust, zelf krankzinnigheid zien optreden. In andere gevallen brak tuberculose bij daartoe voorbeschikten uit.

Om de resultaten der ontvettingskuren goed te kunnen beoordeelen, is het noodig, de patienten geregeld te laten wegen. Het is zeer voldoende, wanneer zij een half kilo per week lichter worden. Een wekelijksch gewichtsverlies van meer dan een kilo is niet gewenscht, in vele gevallen zelfs schadelijk.

DIABETES MELLITUS. SUIKERZIEKTE.

Aetiologie. Men verstaat hieronder eene ziekte, waarbij duurzaam

suiker met de urine wordt afgescheiden. Waarschijnlijk kunnen verschillende oorzaken deze abnormale uitscheiding bewerken. Zoo weet men, dat ziekteprocessen aan den bodem der vierde hersenkamer dikwijls diabetes tengevolge hebben. Hetzelfde is bekend van ziekten van het pancreas, voornamelijk die, waarbij het geheele pancreas is aangedaan. In tal van gevallen ligt de oorzaak echter in het duister.

Psychische invloeden (zorg, angst, verdriet, enz.) begunstigen haar ontstaan; vetlijvigheid en jicht eveneens. Meermalen ook heeft men diabetes na infectieziekten als malaria, dysenterie, typhus abdominalis en syphilis zien optreden.

De ziekte komt het meest voor tusschen het 20ste en 50ste levensjaar. In vele gevallen is de invloed der erfelijkheid op haar ontstaan duidelijk waarneembaar.

Symptomen. Daar diabetes mellitus niet herkenbaar is zonder bekendheid met de bij haar voorkomende veranderingen in de urine, zoo willen wij met de beschrijving hiervan beginnen Het hoofdkenmerk is de aanwezigheid van suiker.

Het best toont men deze aan door de TROMMER'sche reactie: Men vult een reageerbuisje voor $^1/_4$ gedeelte met de te onderzoeken urine en vermengt dit met $^1/_3$ gedeelte 10°/$_0$ kali- of natronloogoplossing. Daarna voegt men hier eenige druppels eener 10°/$_0$ oplossing van sulphas cupricus aan toe. Bij het invallen van de eerste druppels ontstaat een lichtblauw neerslag, dat bij aanwezigheid van suiker na omschudding met een donkerblauwe kleur oplost. Men voegt zoolang druppels toe, totdat het precipitaat niet geheel meer verdwijnt. Dan verwarmt men het buisje voorzichtig en zonder omschudden aan de basis of de oppervlakte der vloeistof. In beide gevallen ontstaat bovenin spoedig een geel neerslag, dat, ook als men het buisje verder rustig laat staan, zich binnen korten tijd in de geheele vloeistof uitbreidt.

Bevat de urine tevens eiwit, dan dient men dit vóór de proef door koking te verwijderen.

Reactie van MOORE of HELLER. Men voegt bij de urine $^1/_3$ gedeelte eener 10°/$_0$ oplossing van kaliloog en verhit de bovenste lagen boven een spirituslamp. Er ontstaat dan een gele verkleuring, die steeds donkerder wordt. Voegt men nu een druppel sterk salpeterzuur toe, dan spat de urine onder een knetterend geluid omhoog en verbreidt de lucht van gebrande suiker.

Reactie van NIJLANDER. Men neemt 2 gram subnitras bismuthic. en 4 gram SEIGNETTE-zout, welke men oplost in een 8°/$_0$ oplossing van natroonloog. Hiervan voegt men 1 deel bij 20 deelen der te onderzoeken urine. In geval er suiker aanwezig is, ontstaat na eenigen tijd kokens een zwart neerslag van bismuthoxydule.

Het verdient aanbeveling, verschillende reacties uit te voeren, wanneer men denkt, suikerhoudende urine voor zich te hebben. De TROMMER'sche reactie alleen is niet voldoende, daar ook reductie van kopersulphaat tot koperoxydule kan verkregen worden bij aanwezigheid van een groote hoeveelheid piszuur en kreatinine, die een reduceerend vermogen bezitten. Ook na het gebruik van chloral en morphine kunnen reduceerende substanties in de urine optreden, waarmede men dus eveneens rekening heeft te houden.

Verder bedenke men, dat bij gezonde menschen suiker in de urine kan voorkomen na het gebruik van een groote hoeveelheid suiker of koolhydraten. De hoeveelheid is dan echter hoogst gering en kan nauwelijks met de boven beschreven reacties worden aangetoond. Buitendien houdt de suikeruitscheiding weer op, wanneer de spijsvertering is afgeloopen. Eveneens van korten duur is de suikeruitscheiding, die men bij zenuwziekten, als epilepsie, apoplexie en meningitis, en in het reconvalescentietijdperk van sommige infectieziekten kan aantreffen. Men spreekt in al deze gevallen van glycosurie.

De hoeveelheid urine is in de meeste gevallen vermeerderd en kan zelfs tot 12 liter per etmaal stijgen. Dientengevolge gevoelen de patienten dikwijls behoefte tot urineloozing. Velen worden daardoor 's nachts geregeld herhaalde malen uit hun slaap gewekt. Enkele malen, zelfs bij zware vormen van diabetes, heeft men echter waargenomen, dat de hoeveelheid nagenoeg normaal is. Daar men in deze gevallen kans loopt, de ziekte over het hoofd te zien, spreekt men dan van diabetes decipiens (bedriegelijke diabetes).

De kleur der urine is helder, haar soortelijk gewicht hoog (1030—1060). Dikwijls bevat zij eiwit, in sommige gevallen voorbijgaand, in andere gevallen voortdurend. Gewoonlijk kunnen dan ook cylinders worden gevonden. Ook komt het voor, dat de suiker op het laatst der ziekte geheel verdwijnt, terwijl alleen de verschijnselen van de nierziekte blijven voortbestaan.

Niet altijd zijn de veranderingen in de urine constant. Vooral het suikergehalte kan zeer verschillen. Zoo bevat de 's nachts afgescheiden urine over het algemeen minder suiker dan die welke over dag wordt geloosd. Spierarbeid vermindert de hoeveelheid gewoonlijk eveneens. Verder hangt het suikergehalte van de voeding af. Zoo komt het voor, dat de suiker bij uitsluitende eiwitvoeding geheel verdwijnt, om weer op te treden wanneer koolhydraten worden genuttigd. Men spreekt in dit geval van den lichten vorm van diabetes. Het is dus raadzaam, in twijfelachtige gevallen geen

conclusie uit het urinconderzoek te trekken, voor dat men den patient rijkelijk meelspijzen heeft laten gebruiken.

Het zijn de gevolgen van de suiker- en rijkelijke urine-uitscheiding, die den patienten er toe nopen, de hulp van den geneesheer in te roepen. Wij zullen die in het kort bespreken.

Ten gevolge van het groote vochtverlies ontstaat een gevoel van droogte in de keel en een onleschbare dorst. Daar de koolhydraten de stofwisseling slechts voor een zeer klein gedeelte ten goede komen, bestaat eveneens onverzadiglijke eetlust. Toch nemen de patienten niet in gewicht toe, worden daarentegen veelal mager.

Gewoonlijk verdraagt het spijsverteringskanaal de groote hoeveelheid opgenomen spijzen opvallend goed. Dit neemt niet weg, dat er in sommige gevallen maagstoornissen, o.a. maagverwijding, worden aangetroffen.

De tanden en kiezen van een diabeteslijder worden niet zelden vrij snel alle carieus. Komt dit op jeugdigen leeftijd voor, dan dient men steeds aan de mogelijkheid van het bestaan van suikerziekte te denken.

Van de stoornissen der ademhalingsorganen is vooral het veelvuldig optreden van longtuberculose van belang. Het schijnt, dat de weefsels licht tot afsterven geneigd zijn, zoodat de tuberkelbacillen er zich gemakkelijker in nestelen dan in de longen van gezonde personen.

De circulatie-organen lijden in den beginne weinig. Later worden arteriosclerose, angina pectoris en zwakte van de hartspier waargenomen.

Het voorkomen van veranderingen aan de nieren is boven reeds met een enkel woord besproken.

De geslachtsdrift is, vooral bij mannen, in het begin der ziekte dikwijls verhoogd. Later wordt zij vroegtijdig uitgebluscht. Bij vrouwen vindt men pruritus vaginae, soms ook ontstekingsprocessen aan de schaamlippen. Vermeerderde aandrang tot urineloozing komt eveneens voor, ook afgescheiden van die, welke het gevolg is van de vermeerderde urine-uitscheiding.

Veelvuldig komen ziekten van de huid voor. Deze is droog; soms schilfert zij af. Huidziekte is dikwijls een van de eerste verschijnselen. Hardnekkig eczeem, pemphigus, kaalhoofdigheid, furunculose en plaatselijk

gangreen aan de extremiteiten komen insgelijks voor. Dikwijls ziet men, dat wonden bij diabeteslijders moeilijk genezen.

Niet minder veelvuldig zijn stoornissen in het zenuwstelsel. Zoo komen veelal neuralgieën voor, vooral in het verloop van den nervus ischiadicus (ischias). Dikwijls komt deze dubbelzijdig voor. Ook spierpijnen treden niet zelden op den voorgrond. De kniereflex is in vele gevallen verdwenen.

Tot de meest voorkomende stoornissen behooren verder die van het gezichtsorgaan. Vooral retinitis diabetica en het vroegtijdig optreden van cataract dienen hier genoemd te worden. Verder treft men troebeling van het glasvocht, atrophie van den nervus opticus, soms ook ziekten van de iris en de cornea aan.

De andere zintuigen blijven meestal gezond. Bij uitzondering worden hardhoorigheid, oorsuizen, vermindering van den reuk of van den smaak waargenomen.

Het verloop van diabetes is verschillend. Veelal begint zij als de z.g. lichte vorm, waarbij, zooals wij zagen, alleen suiker in de urine optreedt, wanneer koolhydraten worden genuttigd. In de meeste gevallen gaat deze over in den z.g. zwaren vorm, waarbij zelfs bij volkomen onthouding van koolhydraten de suiker niet geheel uit de urine verdwijnt.

De duur van de ziekte is zeer ongelijk. In enkele gevallen eindigt zij binnen enkele jaren met den dood, in andere gevallen heeft men een verloop van 5 tot 10 jaren waargenomen. De gemiddelde duur in Europa wordt op 1 tot 3 jaren geschat. In Indië kan men als waarschijnlijken duur wel op eenige jaren langer rekenen. De dood is meestal het gevolg van uitputting. Ook treedt hij op als gevolg van de compliceerende longtuberculose of van een apoplexie, zooals deze dikwijls bij diabetes wordt waargenomen. Bestaat er complicatie met nephritis, dan kan uraemie de doodsoorzaak worden.

Eindelijk is de directe oorzaak soms een toestand, dien men coma diabeticum noemt. Hierbij treedt bewusteloosheid op, de pols wordt al kleiner en kleiner en de patient sterft onder de verschijnselen van langzamen collaps. In andere gevallen bestaan eerst hoofdpijn, een gevoel van angst en onrust, deliriën, enz.. De oorzaak dezer verschijnselen is niet met zekerheid bekend. Ofschoon sommigen haar aan het voorkomen

van veel aceton in het bloed toeschrijven (1), is het waarschijnlijker, dat ook andere, deels nog onbekende, stofwisselingsproducten bij diabetes er de schuld van zijn.

Prognose. Deze is altijd ernstig. Genezing behoort tot de uitzonderingen.

Therapie. Prophylactisch behandele men jicht en vetzucht, daar deze, zooals gezegd, aanleiding tot het ontstaan van diabetes kunnen geven. Is deze reeds uitgebroken, dan bestaat de hoofdzaak der behandeling in het doen volgen van een bepaald diëet.

Het beste is uitsluitende eiwitvoeding. Hieronder verdwijnt de suiker geheel of voor een gedeelte uit de urine. Niet alleen geschiedt dit tijdens de kuur, doch ook wanneer men daarna weer koolhydraten tot zich neemt, is de suikeruitscheiding in vele gevallen geringer, dan vóór 't begin ervan. In de meeste gevallen wordt zij echter niet goed verdragen, of wel, de patienten krijgen er zoo'n tegenzin in, dat zij met of zonder medeweten van den geneesheer er van afwijken. Daarom raden sommigen terecht aan, eenige keeren per jaar telkens gedurende slechts 14 dagen de kuur toe te passen en tusschentijds vetten en koolhydraten toe te staan. De hoofdzaak is nu, de hoeveelheid hiervan zoodanig te nemen, dat de patient geen lichaamseiwit verliest en toch zoo weinig mogelijk suiker uitscheidt. Onze maatstaf voor de beoordeeling hiervan in de gewone praktijk is de algemeene toestand van den patient. Verliest hij geen lichaamseiwit, dan zullen zijn krachten niet of weinig afnemen. Vermindert de suikeruitscheiding, dan zullen de secundaire ziekteverschijnselen over het algemeen geringer worden. Indien het mogelijk is, verdient het echter aanbeveling, de hoeveelheid suiker van tijd tot tijd door een apotheker of chemicus te laten bepalen.

Het is niet onverschillig, welke koolhydraten men tot zich neemt. Sommige toch kunnen in het lichaam van den lijder aan diabetes totaal worden verbrand. Hiervan heeft men gebruik gemaakt, om er verschillende broodsoorten van te bereiden, die de patient ongestraft kan nuttigen.

---

(1) De uitademingslucht van diabeteslijders verspreidt niet zelden een lucht van aceton, die aan die van chloroform doet denken. Kort vóór het optreden van coma diabeticum neemt zij dikwijls toe.

Hiervan is amandelbrood het meest bekend; het staat evenwel spoedig tegen. Ook raadt men aan, voornamelijk die meelspijzen te geven, die in een zoo groot mogelijk volume zoo weinig mogelijk koolhydraten bevatten, bv. aardappelen, grof brood, koolsoorten, enz.. Het hongergevoel van den patient wordt hierdoor het best bevredigd. Buitendien verlaat een gedeelte der koolhydraten het darmkanaal weer met de faeces, aangezien de celluloserijkdom dier meelspijzen de resorptie tegengaat.

Voornamelijk moeten de meelspijzen hier als genotmiddel worden beschouwd.

Het gebruik van vetten doet de suikeruitscheiding in veel geringere mate vermeerderen, dan dat van koolhydraten. Rijkelijke toediening ervan verdient dus aanbeveling.

Als medicamenten tegen de ziekte worden genoemd opium, arsenicum, salicylzuur, carbolzuur en jodoform. Opium wordt gewoonlijk bijzonder goed verdragen. Groote doses kunnen worden gebruikt, zonder dat er vergiftigingsverschijnselen optreden, zoodat men gerust tot boven de maximaaldosis kan stijgen.

Arsenicum wordt op de bekende wijze toegediend. Van salicylzuur geeft men eenige malen per dag $^1/_2$ gram. Carbolzuur schrijft men als volgt voor:

R. acid. carbol. pur. 0.500!
aq. menth. piper. 150.—
M.D.S. alle 2 uur 1 lepel.

In geval er huidjeukte bestaat wordt deze hierdoor dikwijls verminderd. Jodoform laat men 't liefst in pillen gebruiken, bv.:

R. jodoform. 3.0
pulv. et succ. liq. q. s.
ut. f. pil N°. 60.—
D.S. 3 × daags 3 pillen.

Eindelijk worden in de laatste jaren djamblangzaden als geneesmiddel aangeprezen. Men gebruikt er de pitten van, bv. eenige malen daags in in fijn gepoederden toestand.

Ofschoon men niet veel heil van bovenstaande middelen moet verwachten,

dient men ze toch te beproeven, daar nu en dan verbetering der ziekte tijdens het gebruik ervan is waargenomen.

DIABETES INSIPIDUS.

Aetiologie. Evenals diabetes mellitus is dit een chronische ziekte, waarvan de oorzaken nog grootendeels onbekend zijn. Soms is erfelijkheid in het spel. In andere gevallen zag men haar optreden na zenuwinvloeden, soms ook na infectieziekten.

Symptomen. Het hoofdsymptoom is vermeerdering der uitscheiding van urine. Er worden ettelijke liters per etmaal geloosd. De urine is helder, het s.g. is laag, de reactie zuur; eiwit en suiker ontbreken.

Ten gevolge van het groote vochtverlies hebben de patienten een droog gevoel in mond en keel. De dorst is vermeerderd. De patienten drinken daarom veel. Dat de vermeerderde urine-uitscheiding hiervan niet het gevolg is, wordt bewezen, doordat zij aanhoudt, ook, wanneer men de patienten niet laat drinken.

Velen lijden aan huidziekte, hoofdpijn, gebrek aan eetlust en oogstoornissen, als retinitis, atrophie van den nervus opticus, enz.. Cataract wordt niet waargenomen.

De duur der ziekte is verschillend, doch meestal lang, soms 20 jaar.

De dood is het gevolg van marasmus. Nu en dan gaat de ziekte over in diabetes mellitus.

Diagnose. Men kan de ziekte verwisselen met:

1°. diabetes mellitus; het s.g. der urine is hier echter verhoogd en er komt suiker in voor;

2°. nierschrompeling; hierbij komt echter albuminurie voor en er ontwikkelt zich spoedig hypertrophie van het linker hart.

3°. polyurie; dit is een voorbijgaand verschijnsel, dat niet zelden bij zenuwziekten (apoplexie, epilepsie, enz.) en na afloop van infectieziekten (cholera, typhus, enz.) wordt aangetroffen.

De prognose is afhankelijk van de oorzaken en van de meer of minder spoedig optredende uitputting.

Therapie. Ook deze is van de oorzaken afhankelijk. Is de oorzaak onbekend, dan geeft men met twijfelachtig succes opium en lood, b.v.:

R. opii puri
acet. plumbic. āā 0.030.
sacch. lact. 0.300.
m. f. p. d. t. d. N° XII.
S. alle 3 uur 1 poeder.

Aangeraden worden nog broomzouten, arsenicum, ijzer- en kwikpreparaten, jodetum kalicum, het laatste vooral, wanneer syphilis is voorafgegaan.

RACHITIS. ENGELSCHE ZIEKTE.

Aetiologie. Deze ziekte komt voornamelijk bij kleine kinderen in de eerste levensjaren voor, het meest bij kinderen van arme menschen. Ziekten van de ouders, als syphilis en tuberculose verhoogen de voorbeschiktheid er voor. Van grooten invloed op haar ontstaan is verder de voeding van het kind. Kunstmatige voeding, te rijkelijk gebruik van koolhydraten en andere dieëtfouten bevorderen het ontstaan er van. In vochtige, koude streken komt zij het meest voor; in Indië ziet men haar zeer zelden.

Pathologische anatomie. De belangrijkste veranderingen worden aan de beenderen aangetroffen. Deze zijn bijzonder bloedrijk en blijven lang week en buigzaam. De verkalking treedt laat en onregelmatig op. De epiphysen der pijpbeenderen zijn verdikt, terwijl de diaphysen niet uit hard en vast maar uit sponsachtig weefsel zijn samengesteld.

Symptomen. Dikwijls hebben de kinderen te voren aan stoornissen der spijsvertering geleden, als gebrek aan eetlust, braken, diarrhee, enz.. De tanden zijn laat doorgekomen; in plaats van in de 5de of 6de levensmaand pas in het 2de jaar.

De karakteristieke veranderingen vindt men aan het beenderenstelsel. Soms is de schedel, soms zijn de beenderen van den romp aangetast.

Bij de schedelrachitis is het aangezichtsgedeelte klein, zoodat de eigenlijke schedel bijzonder groot schijnt te zijn. Het voorhoofdsbeen en de uitsteeksels van het wandbeen zijn sterk ontwikkeld. Het voorhoofd is hoog. Het

achterhoofdsbeen is afgeplat, dikwijls verweekt, soms zelfs in een perkamentachtig vlies veranderd, (craniotabes). De fontanellen blijven lang open. De schedelnaden verbeenen pas laat. Ook aan de boven- en onderkaak worden veranderingen waargenomen. Van deze zijn de hoekige vorm van de onderkaak en de onregelmatige plaatsing der tanden de voornaamste.

Bijna alle beenderen van den romp kunnen in meerdere of mindere mate van de ziekte te lijden hebben.

Zoo vindt men verdikkingen van de kraakbeenuiteinden der ribben (rozenkrans). De laatste zijn zijdelings platgedrukt, zoodat de borst min of meer puntig naar voren uitloopt (kippeborst). Aan de wervelkolom kunnen verkrommingen ontstaan (kyphose, scoliose, lordose). De heupbeenderen kunnen worden afgeplat en de bekkenuitgang kan worden vernauwd. Er ontstaat het z.g. platte rachitische bekken.

De belangrijkste veranderingen van de ledematen zijn verdikkingen van de epiphysen, vooral aan de uiteinden van radius, ulna, tibia en fibula. Daar de beenderen lang week blijven, kunnen licht verkrommingen ontstaan. Ook komen gemakkelijk fracturen of infracties tot stand.

Rachitische kinderen lijden veelal aan spijsverteringsstoornissen. Ook bronchitis komt dikwijls voor. Verder maakt de ziekte voorbeschikt voor stuipen en spasmus glottidis. De kinderen loopen pas laat, terwijl de geestelijke vermogens niet zelden vroegtijdig ontwikkeld zijn.

Het verloop is langdurig. Boven den driejarigen leeftijd houdt het proces meestal op. Een gedeelte der ziekelijke veranderingen der beenderen gaat dan gewoonlijk nog terug, zoo b.v. de verdikking der epiphysen en kraakbeenuiteinden der ribben. Een ander gedeelte als borstkas- en wervelverkrommingen, veranderingen van het bekken, blijven veelal gedurende het geheele verdere leven bestaan. De laatste kunnen bij vrouwen later de oorzaak van moeilijke baring zijn.

Prognose. De ziekte is op zich zelf niet levensgevaarlijk. De dood kan echter intreden door de complicatie met ziekten, waartoe rachitis, zooals wij zagen, voorbeschikt maakt.

Therapie. Deze is in de eerste plaats prophylactisch. Doelmatige voeding en verblijf in luchtige kamers of in de open lucht komen vooral in aanmerking. Om verkromming, vooral van den thorax en de wervel-

kolom zooveel mogelijk te voorkomen, moeten de kinderen niet op zachte, weeke doch op harde, stevige matrassen liggen en weinig worden gedragen.

Als geneesmiddel krijgen zij kalkwater (2 à 3 eetlepels op een flesch melk), ijzerpreparaten en phosphaten, b.v.:

R. phosph. calc. 2.—
carbon calc.
sacch. lact. āā 5.—

M.D.S. 3 × daags de punt van een theelepel.

De verdere behandeling is symptomatisch en dus vooral tegen den darmcatarrh en de bronchitis gericht.

ARTHRITIS URATICA. JICHT.

Aetiologie. Jicht is een stofwisselingsziekte, waarbij piszuur en piszure zouten in verschillende weefsels worden afgezet. Bij voorkeur geschiedt dit in en om de kapsel van het eerste gewricht van den grooten teen, verder in die van andere gewrichten, in pezen, banden, slijmbeurzen, kraakbeen, enz..

De ziekte komt voor bij menschen, die aan een weelderige levenswijze gewoon zijn, groote en eiwitrijke maaltijden gebruiken en daarbij veel sterken drank tot zich nemen. In zeldzame gevallen wordt zij ook bij arme menschen aangetroffen. Niet zelden is erfelijkheid in het spel.

Mannen worden meer dan vrouwen aangetast. Het meest verschijnt de ziekte tusschen het 30ste en 40ste levensjaar.

Pathologische anatomie. Men vindt op de plaatsen, waar tijdens het leven ziekteverschijnselen zijn waargenomen, teekenen van ontsteking en een ophooping van kristallen van piszuur en piszure zouten. Soms is een deel van het weefsel in necrose overgegaan.

De nieren vertoonen dikwijls het beeld eener interstitieële nephritis. In de piskanaaltjes en aan den top der papillen bevindt zich veelal een ophooping van zouten, herkenbaar aan de witte strepen en puntjes, die in de pyramiden zichtbaar zijn.

Symptomen. In het begin treedt jicht bijna altijd op onder den vorm van typische aanvallen. Deze verschijnen dikwijls, nadat schadelijke

invloeden zijn vooraf gegaan, als onmatig eten, te veel gebruik van alcohol, geslachtelijke uitspattingen, soms ook psychische prikkels. Niet zelden leiden prodromen, als onrustige slaap, gebrek aan eetlust en loomheid den aanval in. Deze begint gewoonlijk in den slaap. Midden in den nacht voelen de patienten hevige pijn in het eerste gewricht van den grooten teen. Het gewricht zwelt op, wordt rood en warm en is ook bij aanraking uiterst pijnlijk. Nu en dan bestaat koorts. Tegen den morgen wordt de pijn minder, om echter in den daarop volgenden nacht weer te verergeren.

Dit op en neer gaan duurt ongeveer een week; daarna nemen de verschijnselen af en onder afschilfering van de huid om het gewricht keert het laatste tot zijn normalen toestand terug.

Hoogst zelden worden in het begin ook andere gewrichten aangetast; het eerst dan gewoonlijk het hand-, sleutelbeens-, schouder- en kniegewricht.

Wanneer de patienten hun levenswijze geheel veranderen, kan het bij één aanval blijven. Dit gebeurt echter zelden. Weliswaar volgen zij meestal, onder den indruk van de geleden pijn, in het begin de matigheidsvoorschriften van den geneesheer op. Spoedig wordt evenwel de pijn vergeten; de oude levenswijze wordt weer begonnen en binnen korteren of langeren tijd volgt een herhaling van den aanval.

In het begin duurt de tijd tusschen twee aanvallen dikwijls een jaar; later treden zij na verloop van enkele maanden op. Tevens worden zij minder typisch. De pijnen verdwijnen tusschentijds niet geheel; de zwelling gaat niet volkomen terug; verscheiden gewrichten worden aangetast en de ziekte gaat hiermede over in den chronischen vorm, de z.g. atypische jicht.

In zeldzame gevallen treedt deze primair op. De pijnen ontstaan dan niet zoo plotseling; de koorts is minder; de aanvallen zijn betrekkelijk lichter, maar duren langer. Op den duur ontstaan in de huid, de slijmbeurzen, gewrichtskapsels, pezen, kraakbeenderen (oor, larynx, gewrichten) en het periost knobbelachtige verdikkingen (tophi). Deze bestaan uit ontstekingsproducten met piszure zouten. Soms gaat de ontsteking in ettervorming over; de abscessen kunnen doorbreken, waarbij, behalve etter, een kalkachtige massa van uraten wordt ontlast.

Bij localisatie in en om de gewrichten kunnen bewegingsstoornissen, ankylosen en subluxaties ontstaan.

Behalve bovengenoemde vormen van jicht, komt nog een z.g. inwendige of viscerale jicht voor. In de eerste plaats behooren hiertoe vele gevallen van interstitiëele nephritis. Ook atheroom, ontstekingen van de ademhalings- en spijsverteringsorganen, ziekten van het centrale en periphere zenuwstelsel, van de zintuigen, enz. worden beschreven, als afhankelijk van jicht op te kunnen treden. Alleen, wanneer zij zich kort na aanvallen van jicht ontwikkelen, heeft men het recht, verband tusschen de eene en andere ziekte te zoeken.

Het verloop van jicht is chronisch.

De prognose is ernstig. Voor een gedeelte hangt zij af van de wilskracht, waarmede de patient de verandering van zijn te voren ondoelmatige levenswijze volhoudt. Ernstig is zij, omdat de dood kan intreden tengevolge van interstitieële nephritis, atheroom of andere vormen van inwendige jicht.

Therapie. In de eerste plaats lette men op de levenswijze. De patienten moeten veel beweging nemen, het gebruik van dierlijk voedsel beperken, dat van alcoholische dranken vermijden.

Als geneesmiddel bij uitgebroken jicht geeft men salicylas natricus, b.v. per dag 5 tot 8 gram. Verder worden aangeraden bicarbon. natric., carbon. lithic., 3 maal daags 100 tot 300 milligram, die de eigenschap hebben, piszuur te kunnen oplossen. Dikwijls werkt het gebruik van koolzuurhoudende wateren nuttig, b.v. van Selters-, Victoria-, Apollinariswater, enz..

Tegen den chronischen vorm geeft men jodetum kalicum, 3 maal daags $^1/_2$ à 1 gram. Tegen de pijnen legt men warme pappen om het gewricht, of wikkelt het in watten, flanellen windsels of een Priessnitz'sch verband. Tevens geeft men het een verhoogde ligging. Meestal zullen ook narcotica, als morphine en chloral, als pijnstillende middelen moeten worden toegediend.

ARTHRITIS DEFORMANS.

Aetiologie. Deze ziekte vertoont zich het meest op den ver gevorderden leeftijd. Veelal neemt men haar waar bij menschen, die veel van het vochtige, gure weder te lijden hebben gehad. Ook wordt haar ontstaan in verband gebracht met verschillende ruggemergsziekten, b.v. tabes dorsalis.

Pathologische anatomie. De gewrichtskapsel is verdikt, soms verbeend. Aan de gewrichtsuiteinden der beenderen vertoonen zich na

verloop van tijd zijdelingsche verdikkingen. Zij zijn in vele gevallen van kraakbeen beroofd, waarna het daaronder liggende been wordt afgeslepen en een gladde, ivoorharde oppervlakte verkrijgt.

Symptomen. In het begin klagen de patienten over pijn en stijfheid in de gewrichten, vooral 's morgens bij het opstaan, zonder dat uitwendige veranderingen zijn waar te nemen. De pijn verergert soms bij verandering van weer, nl. bij invallende regens. Later, wanneer de bovengenoemde anatomische veranderingen ontstaan zijn, vindt men verdikkingen, subluxaties en beperkte bewegelijkheid.

Dikwijls vertoont de ziekte zich aan de gewrichten der vingers, terwijl de duim en pink veelal vrij blijven. Ook grootere gewrichten kunnen worden aangetast, vooral het heupgewricht (malum coxae senile) en die van de ruggewervels, tengevolge waarvan eerst bemoeilijkte beweging, later zelfs verschijnselen van druk op het ruggemerg en de zenuwen kunnen ontstaan.

Het verloop is langdurig. Gevaarlijk kan de ziekte alleen worden bij compressie van het ruggemerg. Dit geschiedt echter hoogst zelden.

De diagnose is gemakkelijk. Van chronische polyarthritis rheumatica onderscheidt de ziekte zich door het ontbreken van ontstekingsverschijnselen.

Therapie. Inwendige middelen helpen gewoonlijk weinig. Het meest aangeraden wordt het langdurige gebruik van jodetum kalicum, 0.5 tot 1 gram per dag. Ook arsenicum en levertraan kan men beproeven.

Beter werken in den regel warme baden, PRIESSNITZ'sche omslagen en massage, welke evenwel geruimen tijd moeten worden toegepast.

ZIEKTEN VAN DE MILT.

TUMOR LIENIS ACUTUS. ACUTE MILTVERGROOTING.

Aetiologie. Acute miltzwelling treedt onder verschillende omstandigheden op. Men onderscheidt: 1°. traumatischen milttumor, 2°. embolischen acuten milttumor, die bijna uitsluitend het gevolg is van endocarditis; 3°. acute stuwingsmilt, die bijna altijd wordt veroorzaakt door circulatie-

stoornissen in de vena portarum, en 4°. de infectiemilt. Deze laatste is verreweg de meest algemeene. Zij komt bij de meest acute infectieziekten voor. Vooral bij malaria en buiktyphus is zij zeer constant.

Pathologische anatomie. Deze hangt af van de oorzaak. Bij traumatischen milttumor vinden we hyperaemie en extravasaten, bij embolie wigvormig infarct, bij stuwingsmilt sterke veneuze hyperaemie. Bij infectiemilt is meestal de kapsel sterk gespannen; de milt is zeer week, doordat de pulpa brijachtig is.

Symptomen. Subjectieve klachten kunnen geheel ontbreken; in andere gevallen bestaat een gevoel van druk en spanning in de miltstreek, soms zelfs hevige pijn, die zoowel bij linker- als bij rechter-zijligging kan toenemen.

Een acute milttumor is zelden zoo groot, dat zij door de inspectie kan worden waargenomen. De voornaamste methode van onderzoek is de palpatie. Over de wijze van palpeeren zie het handboek der diagnostiek. De percussie van den voor- en onderrand is van weinig beteekenis; alleen voor de bovengrens is zij onmisbaar.

De duur van een acuten milttumor hangt af van de oorzaak. In vele gevallen gaat hij in den chronischen vorm over.

Een acute miltumor kan gevaarlijk worden doordat hij kan barsten, waardoor een acute peritonitis met snel doodelijken afloop intreedt. Dit is echter hoogst zeldzaam.

De herkenning berust meestal uitsluitend op het voelen der vergroote milt, wat bij weeke miltzwellingen moeielijk kan zijn.

De therapie valt bijna altijd geheel samen met die van de ziekte, welke de acute miltvergrooting veroorzaakt.

TUMOR LIENIS CHRONICUS. CHRONISCHE MILTVERGROOTING.

Aetiologie. Een chronische milttumor kan ontstaan uit een acuten, of hij kan van den beginne af aan langzamerhand optreden. In het eerste geval komen alle aetiologische momenten in aanmerking, die in het vorige hoofdstuk genoemd zijn. Vooral chronische milttumoren door malaria zijn in Indië zeer algemeen.

Ziekten, die aanleiding geven tot langzamerhand zich ontwikkelende

miltzwellingen zijn vooral leukaemie, pseudoleukaemie, amyloid en nieuwvormingen.

Pathologische anatomie. Chronische tumoren van de milt kunnen zeer groot zijn, zoodat dit orgaan het grootste gedeelte van den buik inneemt. De kapsel is vaak verdikt.

Symptomen. Hierbij geldt alles wat bij den acuten milttumor gezegd is. Chronische miltzwellingen zijn meestal harder dan acute.

Gewoonlijk zien patienten met belangrijke chronische milttumoren er bleek en cachectisch uit; zij zijn dan ook zeer anaemisch, hebben hartkloppingen, kortademigheid, duizelingen, oedemen, enz..

De toestand kan jaren blijven bestaan.

Prognose. Deze hangt in de eerste plaats van de oorzaak af. In vele gevallen is zij dus slecht, in andere goed.

Therapie. Ook deze hangt nauw samen met de oorzaak. In Indië, waar verreweg de meeste chronische milttumoren op malaria berusten, komen dus vooral chinine en arsenicum in aanmerking, gecombineerd met ijzerpraeparaten. Soms ziet men succes van koude douches op de miltstreek of faradisatie aldaar.

INFARCTUS HAEMORRHAGICUS LIENIS EN SPLENITIS. MILTINFARCT EN MILTABSCES.

Ontsteking der milt is zelden primair. Zij kan voorkomen na trauma. In den regel is zij secundair en wel het gevolg van embolie in de miltarterie bij een klapvliesgebrek van het linker hart. Ook bij infectieziekten kan zij worden aangetroffen. Verder treedt zij soms op als voortgeleid van eene ontsteking van andere organen, bv. ulcus ventriculi, peritonitis, perinephritis, enz..

Pathologische anatomie. Een miltinfarct te gevolge van embolie van een tak der miltarterie bezit een wigvormige gedaante, met de basis naar de oppervlakte en de punt naar den hilus der milt gekeerd. Kort na zijn ontstaan is zulk een infarct donkerrood en korrelig van uiterlijk. Later wordt het bruinrood, grijsrood en eindelijk geel. Onder gunstige omstandigheden kan het ten slotte bijna geheel geresorbeerd worden. In andere gevallen gaat het over in abscesvorming.

Een miltabsces kan in grootte verschillen van die eener erwt tot die van de milt zelf, die dan geheel in een etterzak veranderd is. Miltabscessen hebben groote neiging tot doorbreken. Dit kan geschieden in de buikholte, de maag, het colon transversum, het nierbekken, de groote vaten, de pleura, de longen, of naar buiten.

Symptomen. De diagnose van embolie in de miltarterie mag gesteld worden, wanneer bij een patient met endocarditis plotseling koude rillingen en braken optreden met pijn in de milt, en dit orgaan daarbij snel in omvang toeneemt.

De herkenning van miltabsces is zeer moeielijk. Vaak krijgt men daarbij koude rillingen, profuus zweet, sterk remitteerende koorts, anorexie, vermagering, diarrhee en eindelijk dood door uitputting, zonder dat bepaalde locale symptomen op een miltaandoening wijzen. Wanneer echter neiging tot doorbraak naar buiten bestaat, zoodat men zwelling en eindelijk fluctuatie krijgt, kan de diagnose ook gemakkelijk zijn. In twijfelachtige gevallen is proefpunctie met een uitgegloeide naald aangewezen.

Perforatie van een miltabsces in de buikholte heeft meestal een spoedigen dood ten gevolge door de optredende peritonitis.

In vele gevallen van miltabsces gaan de lijders pyaemisch te gronde.

Prognose en therapie. De prognose van miltinfarct is niet altijd ongunstig, die van miltabsces zeer ernstig. Alleen door eene opening van het absces is bij het laatstgenoemde genezing te verkrijgen.

LIEN AMYLOIDEUM. AMYLOID DER MILT. SPEKMILT.

De aetiologie is geheel dezelfde als die van amyloidlever (I, 319).

Pathologisch-anatomisch vertoont de amyloid-milt alle kenmerken der amyloide ontaarding.

De herkenning is alleen mogelijk, als een harde milttumor bestaat en te gelijker tijd teekenen van amyloid van andere organen (nieren, darm, lever) aanwezig zijn, terwijl aetiologisch een of meer factoren voor het optreden van amyloid bestaan.

RUPTURA LIENIS.

Ruptuur der milt is zeldzaam. Zij kan door trauma ontstaan, doch ook spontaan optreden of door zeer geringe invloeden, zooals hoesten, persen,

palpatie der milt en dergelijke. Dit laatste is zeldzaam en gebeurt alleen bij acute, zeer weeke milttumoren. 't Meest komt het nog voor bij acute malariamilt.

De symptomen zijn die van inwendige verbloeding gepaard met buikpijn, die oorspronkelijk in de miltstreek zetelt, doch later verder uitstraalt. De dood treedt meestal spoedig in.

Therapeutisch kan men ergotine inspuiten om de bloeding tegen te gaan, opium geven om de pijn te stillen en excitantia toedienen tegen den collaps, alles echter meestal zonder succes.

LIEN AMBULANS S. MOBILE. WANDELENDE OF BEWEGELIJKE MILT.

Soms daalt de milt in de buikholte naar beneden, zoodat zij voelbaar kan zijn onder het epigastrium, of in de linker of rechter fossa iliaca. Daarbij kan zij zoo bewegelijk zijn, dat zij zich bij liggingsverandering sterk ver-verplaatst, of ook met de hand verplaatst kan worden. In andere gevallen is de verplaatste milt door vergroeiing met andere organen minder be-wegelijk. Gewoonlijk ligt de wandelende milt met den hilus naar boven en met den voorrand (die van inkervingen voorzien is) naar voren.

Het ontstaan berust op eene verlenging en verslapping van de plooien van het buikvlies, waaraan de milt bevestigd is, waartoe allerlei oorzaken aanleiding kunnen geven.

De objectieve verschijnselen bestaan in het aantoonen van een tumor van den vorm der milt, en het ontbreken van de miltdemping op de normale plaats. Deze laatste keert terug, wanneer men den tumor reponeert in het linker hypochondruim.

Subjectieve klachten ontbreken vaak; soms wordt geklaagd over een gevoel van rekking of pijn; bij vergroeiing met blaas of rectum over bezwaren bij urineloozing of defaecatie; bij druk op de zenuwen van de onderste ledematen over paraesthesieën en verlammingsverschijnselen.

De therapie moet zich bepalen tot het dragen van een passenden buik-band, waardoor de milt op hare plaats wordt gehouden.

ZIEKTEN VAN DE GEWRICHTEN EN SPIEREN.

POLYARTHRITIS RHEUMATICA ACUTA ET CHRONICA. ACUUT EN CHRONISCH GEWRICHTSRHEUMATISME.

Aetiologie. Deze ziekte wordt tegenwoordig door vele schrijvers als een infectieziekte beschouwd, terwijl zij vroeger gewoonlijk aan koude vatten werd toegeschreven. Nu wordt het laatste als een voorbeschikkende oorzaak opgevat.

Niet zelden treedt zij epidemisch op. Men heeft waargenomen, dat de eene epidemie soms uit gevallen van een vrij hevig karakter bestaat, terwijl gedurende een andere slechts gevallen met een goedaardig verloop worden aangetroffen. Het meest komt de ziekte in koude, vochtige streken voor. Personen van 15 tot 30 jaar worden het meest aangetast, mannen evenveel als vrouwen.

Pathologische anatomie. De voornaamste verschijnselen vindt men aan de gewrichten. In acute gevallen bevatten deze een min of meer groote hoeveelheid sero-fibrineus of sero-purulent exsudaat. De synovia is hyperaemisch, de kapsel gezwollen. In chronische gevallen komt weinig vloeistof in de gewrichtsholte voor. De synovia en de kapsel zijn verdikt. De gewrichtsuiteinden zijn niet zelden door bindweefselstrengen met elkaar vergroeid.

In gevallen, die binnen korten tijd doodelijk zijn geëindigd, heeft men veranderingen in het lichaam aangetroffen, die op een algemeene infectie wijzen, zoo bv. een groote, weeke milt en bloedingen in verschillende organen.

Symptomen. Meestal begint de ziekte zonder prodromen. Er ontstaat plotseling koorts, die door één of meer koude rillingen wordt voorafgegaan. De temperatuur stijgt tot 38°.5 à 39°.5. Tegelijk bestaan hoofdpijn, gebrek aan eetlust, beslagen tong, vermeerderde dorst en verminderde urineloozing. Tevens ontstaan de karakteristieke veranderingen aan de gewrichten, voornamelijk aan de groote gewrichten der ledematen, als knie, voet, schouder, elleboog en hand. Minder dikwijls worden kleinere gewrichten aangetast bv. die der vingers en teenen, zeldzamer nog het kaak- en sternoclaviculair-gewricht.

Dikwijls treden de veranderingen aan de ledematen symmetrisch op. Ook komt het voor, dat de verschijnselen in enkele gewrichten beginnen, na enkele dagen teruggaan en dan andere gewrichten aan de beurt komen.

De aangetaste gewrichten zijn pijnlijk en gezwollen. De huid is rood, glanzend, oedemateus en warm. De minste bewegingen, zoowel actieve als passieve, evenzoo de minste aanraking vermeerderen de pijn. De nabij gelegen spieren, vooral de m. quadriceps cruris en de m. deltoideus atrophiëeren spoedig.

Deze toestand kan enkele dagen tot weken duren. Langzamerhand neemt de zwelling af, de koorts en pijn worden minder en ten slotte kan volkomen herstel intreden. Niet zelden echter komen er in het verloop van het genezingsproces verergeringen voor. De ziekte heeft meestal een zeer nadeeligen invloed op den algemeenen toestand der lijders. Gewoonlijk worden deze binnen korten tijd in hooge mate anaemisch of cachectisch. In andere gevallen verdwijnen de verschijnselen niet geheel. Wel neemt de koorts af, doch de pijn en zwelling blijven in meer of mindere mate bestaan. De kapsels der gewrichten worden verdikt en jaren lang blijven de laatste dientengevolge stijf. De ziekte is dan in den chronischen vorm overgegaan. In sommige gevallen ontstaat deze, zonder dat acute verschijnselen zijn voorafgegaan.

Bij den acuten vorm zijn complicaties niet zeldzaam. Het meest komen voor endo- en pericarditis. Ook pleuritis, bronchitis, nephritis, huiduitslagen en verettering der gewrichten kunnen zich ontwikkelen. In andere gevallen vertoonen zich verschijnselen van den kant van het zenuwstelsel, zoo bv. deliriën, meningitische symptomen, coma, terwijl ook bijzonder hooge temperaturen (soms tot 43° C.), die zijn waargenomen, als afhankelijk van zenuwinvloeden worden opgevat.

Als naziekten komen krankzinnigheid en chorea voor. Over het ontstaan van ankylosen is reeds gesproken.

Diagnose. Deze is over het algemeen gemakkelijk.

Van jicht onderscheidt de ziekte zich, doordat daarbij het eerste gewricht van den grooten teen gewoonlijk het eerst wordt aangetast. Ook gelukt het menigmaal, jichtknobbels in verschillende weefsels te vinden

Bij arthritis deformans worden bij voorkeur de kleinere gewrichten aangetast en ontbreken ontstekingsverschijnselen.

Pyaemische gewrichtsontstekingen ontstaan secundair na pyaemische infectie, bv. bij carbunkels, puerperaalkoorts, enz.. De koorts is meestal hooger en draagt een intermitteerend karakter.

Prognose. Ofschoon de dood slechts hoogst zelden direct intreedt, zoo is de prognose, wat de naziekten betreft, toch ernstig. Vooral, wanneer zich klapvliesgebreken ontwikkelen, is de patient aan verschillende gevaren blootgesteld.

Therapie. Het beste geneesmiddel tegen den acuten vorm is salicylzure natron. Men geve het liefst in groote dosis, bv.:

R. salicyl. natric. 10.—
succ. liquir. 5.—
spirit. aromat. 20.—
aq. commun. 200.—
M.D.S. alle 2 uur 1 lepel.

Zijn de acute verschijnselen eenigszins afgenomen, dan kan de dosis worden verminderd.

Uitwendig gebruikt men acid. salicyl. in zalfvorm op de zieke gewrichten, nl.:

R. acid. salicyl.
ol. terebinthin.
lanolin. āā 10.—
axung. porci 100.— ([1])
M.D.S. Uitwendig.

Men laat de zieke gewrichten rustig liggen,

Bij hevige pijnen dient men narcotica (morphine, chloralhydraat) toe.

Volgt de resorptie niet spoedig, dan kan men warme baden en Priessnitz'sche omslagen om de gewrichten aanraden.

Bij overgang in den chronischen vorm helpt salicylzuur minder. Toch laat men het nog doorgebruiken in den vorm van salol (een verbinding, die zich door de inwerking van het pancreassap splitst in salicyl- en carbol-

([1]) Men heeft opgemerkt, dat axungia porci hier als constituens beter werkt, dan vaseline. Bij Mohamedanen verdient het aanbeveling, leguanenvet of andere dierlijke vetten te beproeven.

zuur). Het veroorzaakt geen maagstoornissen en kan daarom langen tijd worden genomen. Men geeft 3 à 4 maal daags $^1/_2$ à 1 gram. Ook jodetum kalicum (1 tot 3 gram per dag) wordt aangeraden.

De hoofdzaak is echter de massage. Men begint hiermee, wanneer de koorts, warmte, roodheid en hevige pijn zijn verdwenen. Niet alleen de gewrichten zelf, maar ook de omtrek er van en de nabijgelegen spieren worden gemasseerd, het eerste, om de resorptie te bevorderen, het laatste, om de atrophie tegen te gaan.

Tevens laat men actieve en passieve bewegingen maken, om de geschrompelde banden te rekken en de normale bewegelijkheid te doen terugkeeren.

Warme baden en PRIESSNITZ'sche omslagen kunnen de behandeling belangrijk ondersteunen. Treden er tijdens de massage acute verheffingen der ziekte op, dan stake men haar tijdelijk.

Patienten, die in een koel en vochtig klimaat wonen, raadt men verplaatsing naar warme, droge streken aan.

De complicaties worden volgens de desbetreffende voorschriften behandeld. Alleen valt op te merken, dat, hoe gunstig salicylzuur bij acuut gewrichtsrheuma ook werkt, het het ontstaan van peri- en endocarditis niet voorkomt. Alleen de kortere duur der ziekte vermindert de kans op dergelijke complicaties.

RHEUMATISMUS MUSCULORUM. SPIERRHEUMATISME.

Ook deze ziekte wordt tegenwoordig veelal niet meer zooals vroeger als het gevolg van koude vatten, maar als dat van infectie opgevat.

Men onderscheidt den acuten en den chronischen vorm. De acute begint min of meer plotseling. De patienten gevoelen pijn in sommige spieren of spiergroepen. Zij verergert bij knijpen van de spier, bij actieve samentrekking en passieve rekking. Niet zelden springt zij van de eene naar de andere spiergroep over.

Sommige spiergroepen worden meer aangetast dan andere, zoo b.v. de halsspieren, tengevolge waarvan een stijve nek ontstaat; de spieren van het hoofd, b.v. de musc. frontalis, hetgeen tot hevige hoofdpijn aanleiding geeft; de lendenspieren, in welk geval men van lumbago spreekt.

De acute vorm duurt gewoonlijk slechts eenige dagen. De chronische kan jaren lang aanhouden, waarbij de spieren nu eens meer, dan eens minder pijnlijk zijn. Dikwijls ontstaan er op den duur verhardingen, bindweefselknobbels, in.

Therapie. Bij den acuten vorm laat men de patienten flink zweeten, door hen veel warme, slappe thee te laten gebruiken en onder een wollen deken te laten liggen. Ook verschillende inwendig genomen middelen hebben dikwijls een gunstige werking, n.l. phenacetine (0.250 à 0.5 p. d., drie giften met tusschenpoozen van 2 à 3 uur te nemen) of antipyrine (0.5 à 1.0 p. d., twee à drie giften met tusschenpoozen van 1 à 3 uur te nemen).

Tegen den chronischen vorm helpen zij minder goed. Dezen bestrijdt men het best door krachtige massage der aangetaste spieren.

ZENUWZIEKTEN.

INLEIDING.

De studie der zenuwziekten behoort tot de moeilijkste op het gebied der inwendige geneeskunde. Zij vereischt een nauwkeurige kennis van de fijnere anatomie en physiologie van het zenuwstelsel en het zou een lange voorbereiding kosten om deze machtig te worden.

Hierop is het leerplan van het onderwijs voor de toekomstige dokter-djawa's niet ingericht.

Het spreekt daarom van zelf, dat de behandeling van dit onderwerp al zeer oppervlakkig en onvolledig moet geschieden. Toch mag zij niet geheel worden weggelaten.

Eenig algemeen begrip van zenuwziekten moet toch ieder dokter-djawa volledigheidshalve hebben, terwijl de meest voorkomende, als apoplexie, epilepsie, enz., waarvoor zijn hulp telkens kan worden ingeroepen, eenigszins vollediger aan hem bekend moeten zijn. Hieraan is daarom in de volgende bladzijden de grootste plaats ingeruimd, terwijl de minder voorkomende niet of slechts in en enkele regels zijn behandeld.

Men onderscheidt de zenuwziekten in die van het periphere en die van het centrale zenuwstelsel. De eerste omvatten die van de bewegings-, gevoels- en de gemengde zenuwen. De laatste worden verdeeld in die van de hersenen en van het ruggemerg.

ZIEKTEN VAN DE PERIPHERE ZENUWEN.

NEURITIS. ONTSTEKING VAN DE ZENUW.

Aetiologie. Zenuwen kunnen in ontsteking overgaan tengevolge van koude vatten; door mechanische invloeden, als druk van tumoren, inwerking van geweld (slag, stoot); door voortgeleiding van ontsteking van naburige weefsels; door chemische invloeden, b.v. door inwerking van alcohol, lood, kwik, arsenicum, enz.; bij infectieziekten, als typhus, diphtheritis, malaria, beri-beri; bij constitutioneele ziekten, als diabetes.

Bij sommige ziekten, vooral bij beri-beri en alcoholintoxicatie, worden binnen korten tijd tal van zenuwen aangetast. Bij andere ziekten zijn sommige zenuwen bepaald voorbeschikt. Zoo bv. wordt de nervus radialis voornamelijk aangetast bij loodintoxicatie. Bij diphtheritis komt het meest verlamming van den oculomotorius (accommodatie-verlamming), van de nervi palatini en van den nervus vagus voor. Bij traumatische en rheumatische aandoeningen hangt de plaats der neuritis af van de plaats der schadelijke inwerking.

De neuritis kan ten gevolge hebben opheffing der functie van de zenuw, zonder dat de zenuw nog is verwoest. In dit geval gaan de stoornissen dikwijls spoedig terug. Is er verwoesting ingetreden, dan is herstel nog denkbaar, daar de zenuwen dikwijls regenereeren. Het volkomen herstel laat dan echter lang op zich wachten. Soms ook is de stoornis van blijvenden aard.

De symptomen verschillen, al naar bewegings- of gevoelszenuwen zijn aangedaan.

Bij ontsteking der motore zenuwen komen soms in het begin lichte trekkingen voor in de spieren, die door die zenuwen worden verzorgd. In

andere gevallen ontbreken deze verschijnselen, die als prikkelingsverschijnselen moeten worden opgevat. In het verdere verloop ontstaan dan parese (gedeeltelijke verlamming) of paralyse (volkomen verlamming). De bedoelde spieren gaan daarna in atrophie over.

In het allereerste begin kan de spierreflex verhoogd zijn. Daarna wordt de laatste verzwakt of geheel opgeheven.

Bij ontsteking eener gevoelszenuw ontstaat pijnlijkheid in het aangetaste gedeelte. Deze vermeerdert bij druk. In het verloop der zenuw komen schietende pijnen voor, terwijl in de, door de zenuw verzorgde huid een gevoel van doofheid en mierenkruipen wordt waargenomen. In het begin is de huid bij aanraking dikwijls overgevoelig (hyperaesthesie). Later, bij opgeheven geleiding, ontstaat ongevoeligheid bij aanraking (anaesthesie). De huidreflex in het aangedane gebied gaat verloren.

Bij ontsteking van gemengde zenuwen komen de boven genoemde symptomen gecombineerd voor.

De prognose hangt af van de oorzaken en van den duur, waarop deze inwerken. Zooals wij reeds zeiden, is herstel zelfs bij totale verwoesting nog mogelijk. Dit geldt natuurlijk niet voor vagus-aandoeningen, daar hier de dood door hart- of ademhalingsverlamming intreedt. Voorbeelden hiervan ziet men bij beri-beri en diphtheritis niet zelden.

Therapie. Deze bestaat in de eerste plaats in het wegnemen der oorzaken. Bij beginnende neuritis is rust de hoofdzaak. Bovendien kan men bij plaatselijke ontstekingen bloedafleidende middelen geven. Zijn de prikkelingsverschijnselen verdwenen, zoo kan men door massage, electriciteit en het maken van passieve en actieve bewegingen trachten, den terugkeer der normale geleiding in de zenuw te bespoedigen, en, in geval er atrophie bestaat, deze tegen te gaan.

ZIEKTEN DER BEWEGINGSZENUWEN.

PARALYSIS. VERLAMMING.

Men onderscheidt periphere en centrale verlamming. Bij de eerste zetelt de oorzaak in de periphere zenuwen en kan bestaan in neuritis en trauma

(doorsnijding, druk). Bij de laatste is de oorzaak gelegen in de hersenen of het ruggemerg, waarvan de ziekten later zullen worden behandeld.

De periphere verlamming kenmerkt zich, doordat zij in 't algemeen is beperkt tot enkele spieren of spiergroepen, die door een bepaalde zenuw worden verzorgd. Bij multipele neuritis (bv. bij beri-beri), waar tal van zenuwen worden aangedaan, verliest dit kenmerk van zijne waarde. Toch ziet men hier de verlamming dikwijls in één zenuw het eerst en het sterkst optreden, bv. in den n. peroneus, terwijl pas later andere zenuwen aan de beurt komen. De door de zenuw verzorgde spieren verliezen hunne reflex-prikkelbaarheid en gaan in atrophie over.

Verlamming bij hersenziekten komt voor:

a. doordat de corticale zelfstandigheid op de plaats, van waar de wilsprikkel voor de spierbeweging uitgaat, is verwoest;

b. doordat de hersenbanen, die dezen wilsprikkel naar het rnggemerg geleiden, niet meer functioneeren.

Voor iedere lichaamshelft liggen deze plaatsen betrekkelijk ver van elkaar. Daar de kans niet groot is, dat een zelfde ziekteproces beide hersenhelften aantast, blijft de verlamming meestal tot een lichaamshelft beperkt (hemiplegie), dikwijls zelfs slechts tot een lichaamsdeel, b v. arm of been. Het spreekt van zelf, dat verlammingen van herzenzenuwen hierbij niet zelden voorkomen.

Anders is het bij verlamming tengevolge van ziekten van het ruggemerg. Hier liggen de banen voor de geleiding der beweging zeer dicht bij elkaar. Een zelfde ziekteoorzaak (trauma, bloeding, ontsteking) zal daarom bijna steeds beide helften aantasten. Al naar dit lager of hooger geschiedt, zullen dus beide beenen of alle vier ledematen worden verlamd (paraplegie).

Daar bij enkele hersenziekten alle vier ledematen kunnen worden verlamd, bij enkele ruggemergziekten een enkel lidmaat of enkele spiergroepen, zoo kunnen bovengenoemde kenmerken alléén niet dienen, om uit te maken, of een verlamming peripheer of centraal in de hersenen of in het ruggemerg hare oorzaak heeft. Als algemeene regel kunnen bovengenoemde verschijnselen ons echter veelal bij de diagnose op den goeden weg helpen.

Enkele periphere verlammingen zullen wij nader bespreken.

FACIALISVERLAMMING.

Periphere facialisverlamming ontstaat: *a.* door koude vatten; *b.* door trauma, b.v. door verwonding of druk. Vooral daar, waar de zenuw nauwe kanalen doorgaat, bestaat gevaar dat zij door been- of beenvlies-verdikkingen wordt gedrukt. De laatste ontstaan niet zelden door syphilis. Ook kan, *c.* de zenuw ontstoken worden, b.v. door voortgeleiding bij caries van het rotsbeen.

De uitbreiding der verlamming hangt af van de plaats, waar de oorzaak inwerkt. Hoe dieper deze is gelegen, des te meer zenuwtakken worden verlamd.

Bij koude vatten zijn gewoonlijk de meest peripheer gelegen takken aangedaan. De verschijnselen zijn de volgende: Door de verlamming van den musculus frontalis is het voorhoofd aan de zieke zijde glad en kan niet gerimpeld worden. Door de verlamming van den m. orbicularis orbitae wordt het sluiten van het oog verhinderd. De tranen vloeien langs de wang. Door prikkeling van stofdeeltjes op de cornea kan keratitis ontstaan.

De verlamming van den m. levator anguli nasi maakt, dat het neusgat aan de zieke zijde kleiner is dan aan de gezonde en de neusvleugel niet kan worden omhoog getrokken. Tengevolge van verlamming van den m. buccinator is de wang slap. Bij de ademhaling beweegt zij zich heen en weer. Bij het eten blijft een gedeelte der spijzen in de wangzak zitten en moet er met behulp van de vingers worden uitgehaald. De mondhoek aan de zieke zijde hangt naar beneden (verlamming van den m. levator anguli oris). De verlamming van den m. orbicularis oris is de oorzaak, dat de mond niet goed kan worden gesloten en het blazen en fluiten onmogelijk worden.

Bij verschillende uitdrukkingen van het gelaat, als lachen, grijnzen, het laten zien der tanden, blijft de zieke zijde onbewegelijk staan. Is de facialis beiderzijds verlamd, dan is de mimiek geheel verdwenen.

Is de oorzaak der verlamming meer centraalwaarts gelegen, zoo kan de chorda tympani mede zijn verlamd. Daar deze vezels van den n. trigeminus bevat, komen dan smaakstoornissen voor. Soms ook vindt men verlamming van

het zachte gehemelte, in welk geval het aan de zieke zijde lager hangt dan aan de gezonde.

Is de n. stapedius aangedaan, zoo vindt men gehoorstoornissen.

Bestaat de verlamming langen tijd, dan kunnen trophische stoornissen optreden.

De herkenning is gemakkelijk. Van centrale verlamming onderscheidt men haar, doordat hierbij de frontaaltak en de orbicularis orbitae vrij blijven.

De prognose hangt van de oorzaken af. Meestal gaat de rheumatische verlamming in genezing over.

Behandeling van de oorzaken is hoofdzaak. Die van de verlamming zelf is eigenlijk overbodig. Men geeft desnoods een of ander wrijfmiddel en faradiseert de spiertjes.

RADIALIS-VERLAMMING.

Zooals wij reeds zagen ontstaat deze tengevolge van loodvergiftiging. Verder ziet men haar dikwijls optreden, wanneer menschen met het hoofd op hun bovenarm liggen, waarlangs de nervus radialis loopt. De drukking hiervan is dan de oorzaak.

De verschijnselen zijn de volgende: De hand hangt, bij gestrekte houding van den arm, slap naar beneden. De vingers zijn licht gebogen. De duim is een weinig naar binnen geslagen. De supinatie van den voorarm is niet mogelijk. Dikwijls wordt ook anaesthesie aangetroffen in de, door de radialis verzorgde huid.

De behandeling bestaat in massage en electriseeren van de spieren en het maken van passieve en actieve bewegingen.

VERLAMMING VAN HET DIAPHRAGMA.

Deze treft men niet zelden bij beri-beri aan. Men ziet hierbij, dat het epigastrium bij het inspirium inzinkt, in plaats van normaal zich uit te zetten.

De patienten zijn kortademig, waardoor de ziekte den dood kan ten gevolge hebben.

CRAMPI. KRAMPEN.

Men onderscheidt tonische en klonische krampen. Bij de eerste houdt de samentrekking der spieren, waarin de kramp voorkomt, lang aan. Zijn zij blijvend, dan spreekt men van contracturen. Bij klonische krampen wisselt iedere contractie met korte tusschenpoozen van verslapping der spieren af. De krampen ontstaan door prikkeling van de motore zenuwen of door die van sensible zenuwen, in welk geval krampen door bemiddeling van reflex optreden kunnen. De prikkel kan plaats vinden in 't verloop der periphere zenuwen of in het centrale zenuwstelsel.

Oorzaken der periphere krampen zijn: *a.* bovenmatige inspanning van enkele spieren, bv. bij schrijfkramp, kuitkramp na langdurig loopen; *b.* koude vatten, veel voorkomende bv. aan de nekspieren; *c.* ontsteking van de zenuw; *d.* prikkeling van sensible zenuwen (reflexkrampen) bv. kramp van den masseter door een carieuze kies of doorbrekende wijsheidskies, stuipen door prikkeling van het maag- of darmslijmvlies, enz..

Centrale krampen ontstaan bij verschillende hersen- en ruggemergsziekten (meningitis, tumoren, enz.), verder door vergiften, bv. strychnine, brucine, alcohol. Als zoodanig zijn ook op te vatten de krampen bij uraemie, waar urinebestanddeelen het vergif vormen en bij sommige infectieziekten, als typhus, pokken, tetanus, enz., waar abnormale stofwisselingsproducten of door bacteriën gevormde vergiften als schadelijke prikkels werken.

De therapie is in de eerste plaats causaal. Verder behandele men symptomatisch. Als krampbedarende middelen gelden vooral warme baden, brometum kalicum, chloral, chloroform, morphine, valeriaan, enz .

SINGULTUS. KLONISCHE KRAMP VAN HET DIAPHRAGMA. HIK.

Deze kramp verdient eene afzonderlijke bespreking. Zij komt soms zonder bekende oorzaken voor, andere malen is zij een verschijnsel van andere ziekten. Zoo treft men haar aan bij maag- en darmziekten, dysenterie, peritonitis. In de laatste twee gevallen is haar optreden niet zelden een voorlooper van den doodelijken uitgang der kwaal.

Veelal ontstaat de hik reeds bij gulzig eten of bij een overvulde maag. Nu eens duurt zij kort, dan weer worden de lijders er dagen en nachten aanhoudend door gekweld.

De behandeling bestaat in het wegnemen der oorzaken. Symptomatisch geeft men narcotica, of laat een doek stevig om de ribben ter hoogte van het diaphragma binden. Een opvallend gunstig gevolg wordt niet zelden waargenomen door het gebruik van een infuus van folia jaborandi 5 : 150, alle uur een eetlepel.

ZIEKTEN DER GEVOELSZENUWEN.

ANAESTHESIE.

Hieronder verstaan wij het geheel of gedeeltelijk opgeheven zijn van den gevoelszin.

De laatste bestaat uit verschillende onderdeelen, waarvan de voornaamste zijn: 1°. de tastzin, d. i.: het vermogen, om tastgewaarwordingen op te nemen; 2°. de plaatszin, d. i.: het vermogen, om aan te geven, waar een aangebrachte prikkel wordt gevoeld; 3°. de temperatuurzin, d. i.: het vermogen, om het verschil in temperatuur waar te nemen.

Bij anaesthesie nu zijn deze gewaarwordingen in sommige gevallen gezamenlijk, in andere gevallen gedeeltelijk verloren gegaan of verminderd. In vele gevallen is ook de gewaarwording voor pijn verloren, in welk geval men spreekt van analgesie. In andere gevallen, b.v. bij meningitis zijn het tast- en pijngevoel verhoogd (hyperaesthesie).

Met onderzoekt den tastzin door den patient met den knop eener speld aan te raken, waarop hij moet opgeven, of hij het voelt. De plaatszin wordt onderzocht door hem tevens te laten aangeven, waar hij den aangebrachten prikkel voelt. Om den temperatuurszin te bepalen, vult men een reageerbuisje met koud en een met warm water, raakt daarmede beurtelings het te onderzoeken huidgedeelte aan, waarop de patient moet aangeven, wat hij als koude of wel als warmte ondervindt.

Anaesthesie kan teweeggebracht worden door periphere en centrale oorzaken. De periphere zenuwen kunnen b.v. worden verwoest door trauma en neuritis. Soms worden alleen de meest periphere takjes of de uiteinden

der zenuwen aangedaan, zoo b.v. door koude, gestoorden bloedsomloop, wassching met carbol, chloroform, oplossingen van cocaïne en menthol.

De centrale oorzaken zetelen in het ruggemerg of de hersenen. In het eerste geval is de anaesthesie meestal over de twee onderste of tevens over den romp en de twee bovenste ledematen uitgebreid. Gewoonlijk bestaat dan tevens paraplegie. In het tweede geval is meest één been, één arm of één lichaamshelft anaesthetisch en bestaat veelal tegelijkertijd mono- of hemiplegie. Om een goed overzicht te verkrijgen, dient men derhalve in alle gevallen de uitgebreidheid der anaesthesie te onderzoeken.

Dikwijls bestaan tevens prikkelings-verschijnselen in het anaesthetische gedeelte, z.g.n. paraesthesieën, waarvan de voornaamste zijn: een gevoel van koude, mierenkruipen, speldeprikken en tintelen.

NEURALGIA.

Hieronder verstaat men pijnen in het verloop van gevoels-zenuwen, die aanvalsgewijze optreden. In enkele gevallen zijn zij aanhoudend, doch vertoonen dan duidelijke verheffingen, die periodisch met vermindering van pijn afwisselen.

Dikwijls zijn geen oorzaken voor de ziekte te vinden. Soms ook meent men een oorzaak te kunnen aannemen, doch is deze klein in vergelijking van de hevige uitwerking.

Vooral anaemische en verzwakte personen en nerveuze individuen zijn er voor voorbeschikt. De neuralgie treedt dan op: *a.* na mechanische invloeden, als een slag, stoot of drukking; *b.* bij lood- of kwikintoxicatie en uraemie; *c.* bij infectieziekten als malaria en syphilis; *d.* bij constitutioneele ziekten, als diabetes; *e.* bij koude vatten; *f.* door reflex, uitgaande van het darmkanaal, de baarmoeder, eierstokken, enz..

Bij onderzoek van de zenuw worden geen veranderingen aangetroffen.

De ziekte begint soms plotseling, terwijl in andere gevallen prikkelings-verschijnselen (paraesthesieën) in het gebied der zenuw zijn voorafgegaan. Daarna treden plotseling kort durende maar hevige, schietende pijnen in haar verloop op. De aanvallen duren al langer en langer. Beginnende met een duur van enkele minuten kunnen zij zich over uren en dagen uitstrekken.

In 't laatste geval spreekt men van aanhoudende pijn, doch constateert dan telkens toe- en afname er van.

Langzamerhand worden de pauzen grooter; de aanvallen worden korter en houden langzamerhand geheel op. Oefent men een zekere drukking op de pijnlijke plaats uit, dan wordt de pijn meestal verminderd. Alleen bestaan er enkele punten in het verloop der zenuw, waar door drukking de pijn zeer wordt verergerd. Deze z.g.n. drukpunten bevinden zich in den regel daar, waar de zenuw uit nauwe openingen treedt, of een tak afgeeft, of dicht onder de huid treedt, om zich hierin uit te breiden. Zoo vindt men bij intercostaal-neuralgie drie drukpunten, nl. 1^{e}. op de plaats, waar de zenuw uit het foramen intervertebrale treedt; 2^{e}. waar zij een tak afgeeft; 3^{e}. voor aan de borstkas, waar zij in de huid treedt. Bij frontaalneuralgie vindt men het drukpunt, waar de zenuw uit de incisura sapraorbitalis treedt.

Het verloop eener neuralgie is meestal van langen duur. Bekend is, dat zij dikwijls recidiveert.

De diagnose is gemakkelijk. Van spierrheuma onderscheidt men haar, doordat hier de spieren zelf pijnlijk zijn, de pijn vermeerdert door drukking en niet zoozeer in aanvallen optreedt.

De therapie hangt van de oorzaken af. In de eerste plaats dient men op den algemeenen toestand van den lijder te letten. Goede voeding, lichamelijke en geestelijke rust moeten bij anaemische en zenuwachtige personen worden voorgeschreven. Bij koude vatten laat men den zieke flink transpireeren. Bij malaria geve men chinine en arsenicum. Ook de andere oorzaken moeten worden bestreden.

Dikwijls helpen antipyrine (drie maal d. d. $^{1}/_{2}$ à 1 gram), phenacetine (alle 3 uur $^{1}/_{4}$ à $^{1}/_{2}$ gram), salicylzuur en broompreparaten. Symptomatisch geeft men narcotica als morphine (10 m.g. pro dosi), chloral ($^{1}/_{2}$ tot 2! gram pro dosi), enz.. Uitwendig geeft men wrijfmiddelen, als campher-spiritus, terpentijnolie, of de volgende mengsels:

R. ol. hyosciami
ol. olivar.
chloroform. āā 40.—
M.D.S. Uitwendig.

R. veratrini 1.—
vaselin. 15.—
M.D.S. Uitwendig.

Ook roodmakende en blaartrekkende middelen worden wel aangeraden. In hardnekkige gevallen electriseert men de zenuw.

NEURALGIE VAN DEN NERVUS TRIGEMINUS.

De oorzaken zijn als bovengenoemd. Soms gaat zij reflectoir van carieuze tanden of kiezen uit. De pijn kan zich langs een of meerdere takken van de zenuw uitbreiden. Bij neuralgie van den eersten tak (neuralgia ophthalmica) zetelt zij in het voorhoofd, de oogkas en den neusrug. Een drukpunt is hier het foramen supra-orbitale. Bij neuralgie van den tweeden tak (neuralgia supramaxillaris) strekt de pijn zich uit in de wang, in de bovenkaak en de bovenste rij kiezen. Een drukpunt vindt men bij het foramen infraorbitale. Bij neuralgie van den ramus inframaxillaris zetelt de pijn in het slijmvlies der wang, de tanden en kiezen van de onderkaak, de kin en de buitenvlakten van het oor. Drukpunten vindt men vóór het oor en aan de kin (foramen mentale).

De therapie is als voren.

ISCHIAS.

Ook deze neuralgie is om haar veelvuldig voorkomen een afzonderlijke bespreking waard.

De voornaamste oorzaken zijn de volgende: koude vatten, bv. bij het slapen op koude steenen, het bivakkeeren; trauma; veneuze hyperaemie, bv. ten gevolge van chronische constipatie; druk van tumoren; verder infectieziekten, bv. malaria en syphilis. Ook bij diabetes wordt ischias meermalen aangetroffen, terwijl zij verder soms jaren lang het ontstaan van tabes dorsalis voorafgaat.

Bij deze neuralgie doet de pijn zich eveneens voor in aanvallen, die echter menigmaal niet door vrije tusschenruimten, wel door vermindering van de pijn worden afgebroken. De laatste straalt uit in de huid van de zijvlakten van de dijen, van het scrotum, de groote schaamlippen, de zijvlakten der billen, de achtervlakte der dijen en van den kniekuil; dit is dus in het gebied van den nervus cutaneus posterior.

Verder gaat de uitbreiding langs den nervus peroneus en den n. tibialis

posticus, derhalve naar de voorvlakte van het onderbeen en den voetrug en over den kniekuil tot aan de kuiten.

Dikwijls worden de aanvallen door bewegingen van het been opgewekt. De drukpunten vindt men in de streek boven de foramina sacralia, in het midden tusschen den trochanter major en de tuberositas ossis ilei, in het midden van den kniekuil, boven 't capitulum fibulae en boven de buiten- en binnenenkels.

Bij de behandeling lette men vooral op de oorzaken. Verder is zij symptomatisch. (Vergelijk boven).

ZIEKTEN VAN HET RUGGEMERG.

INLEIDING.

De ruggemergsziekten worden verdeeld in die, welke het ruggemerg zelf betreffen en die, welke buiten het ruggemerg ontstaan en secundair tot verwoesting er van aanleiding geven.

Het ruggemerg kan over zijne geheele breedte en over een bepaald gedeelte zijn aangetast. In het eerste geval spreekt men van eene diffuse aandoening, in het tweede geval van een z.g.n. systeemziekte. De diffuse aandoening ontstaat b.v. bij ontsteking van het ruggemerg (acute en chronische myelitis), verder meestal bij trauma, bloeding en verwonding. Bij de systeemziekten zijn de oorzaken gewoonlijk onbekend. De ziekte bepaalt zich hier tot die gedeelten van het ruggemerg, die een bepaalde physiologische functie uitoefenen, b.v. tot de voorste hoornen, de zijstrengen, de achterstrengen, enz..

De oorzaken, buiten het ruggemerg gelegen, die tot verwoesting van het ruggemerg kunnen leiden, zijn: bloedingen van de ruggemergsvliezen, exsudaatvorming, bv. meningitis, gezwellen, welke van het periost, de beenderen of de meningen uitgaan, eindelijk verplaatsing van de beenderen, zooals dit geschiedt bij fractuur, luxatie en caries van de ruggewervels.

VERWOESTING VAN EEN GEDEELTE VAN HET RUGGEMERG.

Symptomen. In dezen toestand is de geleiding langs alle banen van het ruggemerg opgeheven. De wil kan niet meer worden overgebracht tot de bewegingszenuwen, die het ruggemerg beneden het verwoeste gedeelte verlaten. Gevoelsindrukken, die beneden dit zelfde gebied plaats hebben, bereiken de hersenen niet meer en komen dus niet tot onze waarneming. De beheersching van de centra voor de blaas- en rectumbeweging is gestoord. Deze centra liggen in het onderste gedeelte van het lendenmerg. In normale omstandigheden dienen zij als bemiddelaars voor de lediging van blaas en rectum en voor de sluiting van den sphincter vesicae en den sphincter ani. Staan zij niet meer onder den invloed van onzen wil, dan kunnen blaas en rectum niet meer spontaan worden geledigd, zoodat er retentie ontstaat; of wel, de ontlediging heeft zonder onzen wil plaats, zoodat er incontinentie optreedt. Ook kunnen retentie en incontinentie gezamenlijk voorkomen. Aangezien de gevoelsindrukken evenmin tot gewaarwording komen, bemerkt de patient bovendien niet wanneer de blaas is gevuld.

Daar eindelijk ook trophische zenuwen worden verwoest, ontstaan trophische stoornissen, als decubitus, droogheid en afschilfering van de huid, uitvallen van haren en nagels, enz.. De decubitus treedt vooral op aan de huid achter het os sacrum, boven de trochanteren en achter de hielen.

De reflexen zijn verdwenen of versterkt; dit hangt van de plaats van verwoesting af.

VERWOESTING VAN HET RUGGEMERG IN HET HALSGEDEELTE, WAAR DE PLEXUS BRACHIALIS ONTSPRINGT.

Wij vinden hier derhalve anaesthesie van alle ledematen en den romp. Tusschen de anaesthetische plaats en die, waar het gevoel behouden is gebleven, wordt een smalle strook gevonden, waar paraesthesieën bestaan en de gevoeligheid is verhoogd. De patient zegt meestal het gevoel te hebben, alsof daar een band om het lichaam wordt gesnoerd (gordelgevoel). De oorzaak er van is prikkeling der zenuwvezels, die onmiddellijk boven het verwoeste gedeelte het ruggemerg verlaten.

Men vindt verder verlamming van de spieren van romp en ledematen, van blaas en rectum.

De peesreflexen van de armen zijn opgeheven. Dit komt, omdat behalve van de geleidingsbanen, ook verwoesting plaats heeft gehad van de voorste hoornen in het halsgedeelte. Deze zijn de bemiddelaars der reflexen in het gebied van den pexus brachialis. De laatste komen dus niet meer tot stand.

Anders is het gesteld met de peesreflexen beneden de plaats der verwoesting. Hier zijn de voorste hoornen normaal gebleven, de reflexen (bv. de kniereflex) zijn dus behouden, ja zelfs verhoogd; het laatste, omdat de remming der reflexen, zooals die in normale omstandigheden onder den invloed van onzen wil plaats heeft, nu niet meer tot stand komt. Daar de voorste hoornen ook dienen voor de instandhouding van een goeden voedingstoestand der spieren, worden de armspieren atrophisch, terwijl die der beenen weinig in omvang afnemen. Eindelijk zullen zich spoedig decubitus en andere tropische stoornissen vertoonen.

VERWOESTING VAN HET RUGGEMERG IN HET LENDENGEDEELTE.

Hierbij vindt men anaesthesie van de huid van de onderste ledematen, gordelgevoel, verlamming van de beenen, blaas- en rectumstoornissen, decubitus en andere trophische stoornissen.

Daar hier de voorste hoornen in het lendengedeelte verwoest zijn, die met de zenuwen der onderste ledematen in verbinding staan, zijn de peesreflexen opgeheven. De spieren der onderste ledematen worden atrophisch.

Ofschoon bij totale verwoesting van het ruggemerg geen gedeelten worden aangetast, die een levensgewichtige functie (als hartbeweging) te verrichten hebben, zoo is toch de prognose, wat betreft de kans op levensbehoud, ongunstig. Een van de redenen hiervan is, dat tengevolge van de blaasstoornissen al spoedig ammoniakale gisting der urine optreedt, die cystitis en pyelitis doet ontstaan. Daardoor worden septische stoffen in het lichaam gebracht, die de krachten van den lijder spoedig sloopen. Een andere reden van vroegtijdigen dood moet gezocht worden in het ontstaan van pyaemie of septichaemie, uitgaande van de decubituszweren.

Meestal laat de dood ettelijke maanden op zich wachten. Is de aandoening gelegen in het halsgedeelte, dan kan hij worden bespoedigd, door belemmering van de respiratie ten gevolge van verlamming van respiratiespieren. In dit geval kan het diaphragma wel tijdelijk, doch niet op den langen duur in de ademhaling voorzien.

De symptomen kunnen natuurijk nog verschillen, al naar de oorzaken der verwoesting. Bij een ontsteking, die snel verloopt (acute myelitis), zullen de verschijnselen spoedig een hevigen graad bereiken; tevens zal er koorts bij voorkomen. De laatste wordt bij een chronische myelitis gemist. Is de oorzaak een tumor, dan is het verloop evenals bij chronische myelitis langzaam. Bijna plotseling daarentegen komt de verwoesting tot stand bij een bloeding, verwonding of bij luxatie en fractuur der wervels. In de laatste gevallen zal men tevens veranderingen van den ruggewervelkolom constateeren. Het onderzoek hiervan mag men dus bij een ruggemergsaandoening nooit verzuimen.

Heeft de plaatsing der wervels langzaam plaats, als bij caries, dan is het verloop ook langzaam. Men vindt dan bij nauwkeurig onderzoek een wervel, die gevoelig is bij druk op het doornuitsteeksel, of bij druk op het hoofd, op de schouders of bij het springen.

Dat de prognose verder van de oorzaken afhangt, spreekt van zelf. Is er reeds totale verwoesting ingetreden, dan is herstel niet meer mogelijk. Men bedenke echter steeds, dat zich symptomen kunnen voordoen, die men bij totale verwoesting aantreft, doch die in sommige gevallen slechts afhankelijk zijn van druk op het ruggemerg, zonder verwoesting. Dit kan b.v. geschieden bij bloeding of verplaatsing van een wervel. In zoo'n geval kan bij het ophouden der drukking de functie geheel worden hersteld.

Zooals uit het bovenstaande blijkt, mag het opnemen eener juiste anamnese bij het onderzoek van een ruggemergslijder nooit worden verzuimd.

Omtrent de oorzaken van myelitis weet men nog zeer weinig. Bij den chronischen vorm dient men steeds aan syphilis als oorzaak te denken.

Hetzelfde geldt voor 't geval men een tumor vermoedt. Gummata in het ruggemerg of in zijne vliezen en het periost der wervels komen n.l. enkele malen voor.

De therapie hangt af van de oorzaken. Bij acute myelitis late men absolute rust houden, zorge voor goede ontlasting, legt een ijskap op de wervelkolom, wendt bloedonttrekkende middelen aan (10 à 20 bloedzuigers langs de wervelkolom) of bezigt bloedafleidende middelen, als prikkelende inwrijvingen.

Bij den chronischen vorm geeft men jodetum kalicum, warme baden, nitras argenti (4 × d. 10 m.g., tot hoogstens 7 gram zijn verbruikt, om argyrie te voorkomen), ergotine (4 × d. 100 à 200 m.g., tot dat vergiftigingsverschijnselen optreden, als doofheid in de vingers).

Een groot gedeelte der verdere behandeling valt in het gebied der hygiëne. Het lichaam moet geregeld met lauw water en arak worden gewasschen. De lijder moet op een zachte rustbank worden gelegd, om decubitus zooveel mogelijk te voorkomen. Om dezelfde reden moeten de kleeren onder zijn lichaam zoo glad mogelijk worden gestreken. De plaatsen, waar decubitus licht ontstaat, vereischen een bijzondere zorg. Zij dienen geregeld met kampherspiritus te worden ingewreven, om de huid te versterken.

De patienten moeten dikwijls van houding verwisselen, om de huid zoo min mogelijk aan langdurigen druk bloot te stellen. Wordt de huid toch ziek, dan bedekt men hem met een stuk hechtpleister, dat men glad uitstrijkt en iederen morgen moet verwisselen.

Kunnen de patienten het betalen, dan moeten zij van luchtkussens of waterbedden gebruik maken.

Bestaat er retentio urinae, dan moet men drie maal daags (om de acht uren) katheteriseeren, waarbij de meest strenge antiseptische voorzorgen in acht dienen te worden genomen, om infectie der blaas te vermijden. Het orificium urethrae behoort telkens voor het inbrengen van den catheter met een slappe sublimaatoplossing worden gereinigd, terwijl het aanbeveling verdient, het instrument voortdurend in een 5°/₀ carboloplossing te bewaren. Men denke er om, dat er retentio urinae voor kan komen, ofschoon toch de urine afdruppelt; men onderzoeke daarom geregeld de blaas en catheteriseere, wanneer men vermoedt, dat hij niet geheel wordt geledigd.

Bij incontinentie late men de urine in een pisflesch opvangen. Bestaat er constipatie, dan geve men geregeld lavementen. Is er incontinentia alvi, dan zorge men voor het reinhouden der door de ontlastingen bevuilde lichaamsdeelen.

Om den voedingstoestand der spieren zoo goed mogelijk te houden, wrijve men ze dagelijks. Men laat den patient, zoo lang het kan, actieve bewegingen maken, hoe gering zij ook mogen uitvallen. Daarna beweegt men de ledematen passief. De verlamde leden mogen zich niet steeds in dezelfde houding bevinden, daar dan contracturen zouden ontstaan. De knieën en voeten worden daarom van den beginne af aan herhaaldelijk gestrekt, terwijl de voetzolen gedurig tegen een steunvlak moeten rusten, daar de voeten anders ten gevolge van hunne zwaarte voorover zouden neigen en daardoor contractuur van de kuitspieren zouden veroorzaken.

Is men in het bezit van een electrisch toestel, dan kan het electriseeren der zenuwen en spieren aan deze behandeling worden toegevoegd.

ZIEKTEN, DIE TOT EEN BEPAALD GEDEELTE VAN HET RUGGEMERG BEPERKT BLIJVEN. (SYSTEEMZIEKTEN).

ZIEKTEN VAN DE VOORSTE HOORNEN.

INLEIDING.

Zooals wij hier en daar reeds gelegenheid hadden, op te merken, oefenen de voorste hoornen verschillende functies uit. Zij dienen *a.* als bemiddelaars voor de reflexen; *b.* als trophisch centrum voor de bewegingszenuwen; *c.* de wilsprikkel, die langs de zijstrengen door het ruggemerg wordt geleid, wordt door bemiddeling der voorste hoornen op de periphere zenuwen overgebracht.

Uit het bovenstaande wordt het duidelijk, welke verschijnselen bij verwoesting der voorste hoornen zullen optreden.

Door het wegvallen van functie *a.* ontstaat verlies van reflex; door dat van functie *b.* ontstaat atrophie van de spieren, die door de bewegingszenuwen worden verzorgd, welke met de zieke voorste hoornen in verbinding staan; door dat van functie *c.* ontstaat verlamming van bedoelde spieren. Ongestoord blijven dus de sensibiliteit, de functie van blaas en rectum, terwijl ook geen trophische stoornissen aan de huid optreden. De ziekte onderscheidt zich dus duidelijk van een verwoesting van het geheele ruggemerg.

De voornaamste ziekten, waarbij verwoesting van de voorste hoornen

voorkomt, zijn Poliomyelitis anterior acuta en Poliomyelitis anterior chronica.

POLYOMYELITIS ANTERIOR ACUTA. ESSENTIEÊLE KINDERPARALYSE.

Deze ziekte komt bij kleine kinderen van 1 tot 7 jaar voor. Zij krijgen plotseling hooge koorts, voorafgegaan door koude rillingen of stuipen. De koorts duurt 1 à 2 dagen. Na afloop hiervan bemerkt men, dat het kind één been, of één arm, soms beide armen of beenen niet meer volkomen kan bewegen. Er heeft n.l. verwoesting van een gedeelte van een of beide voorste hoornen plaats gehad.

De verlamming heeft dadelijk haren hoogsten graad bereikt. Men behoeft dus niet bang te zijn, dat zij voortschrijdt. Menigmaal ziet men zelfs dat zij op den duur eenigszins teruggaat. Volkomen herstel is echter onmogelijk. Spoedig volgt atrophie van de aangetaste spieren. De reflexen zijn verdwenen. Er bestaan geen sensibiliteitsstoornissen, geen blaas- en rectumverlamming, geen decubitus. Doordat een gedeelte der spieren werkzaam blijft, en deze een overwicht uitoefenen op de beweging en houding van het been, ontstaan er op den duur contracturen. Het been blijft daarenboven in groei achter.

De therapie helpt weinig. De nog gezonde spieren trachte men door electriciteit, massage, actieve en passieve bewegingen tot werkzaamheid aan te zetten. Door doelmatige ligging en verbanden tracht men het ontstaan van contracturen te voorkomen.

POLIOMYELITIS ANTERIOR CHRONICA. PROGRESSIEVE SPIERATROPHIE.

Hierbij ontstaat langzamerhand eene atrophie vooral van den musc. deltoideus en de musc. interossei.

Gaandeweg bemerkt de patient dientengevolge, dat de kracht in zijn armen en handen vermindert. Door het overwicht van de gezonde spieren op de verlamde neemt de hand den klauwvorm aan. Ook bij ulnarisverlamming ([1]) treft men een klauwhand aan, doch men vindt hierbij

---

([1]) Ulnarisverlamming vindt men soms in het begin van lepra (lepra nervorum). Vindt men een klauwhand, dan denke men daarom steeds aan deze ziekte.

sensibiliteitsstoornissen, die bij progressieve spieratrophie ontbreken. Blaas- en rectumstoornissen en decubitus komen niet voor. De ziekte begint gewoonlijk aan een arm en breidt zich dan naar de tegenovergestelde zijde uit. Ook de rug- en lendenspieren worden aangetast. Ten slotte kan zij op het verlengde merg overgaan en den dood door vagusverlamming veroorzaken. Dit gebeurt echter niet, voordat de ziekte 10 à 20 jaren heeft geduurd. De oorzaken zijn onbekend. De therapie is machteloos. /

ZIEKTEN VAN DE ZIJSTRENGEN.

De zijstrengen dienen alleen tot geleiding van den wil voor de beweging, dus het hoofdsymptoom van de ziekte is verlamming. Er bestaan geen sensibiliteitsstoornissen, geen blaas- en rectumverlamming, geen decubitus, geen atrophie van de spieren. De reflexen zijn verhoogd.

De patienten hebben in den beginne een eigenaardigen huppelenden gang; later kunnen zij de voeten niet meer geheel van den grond lichten, de teenen slieren en knarsen langs den bodem. De ziekte duurt meestal lang. De dood treedt in door bijkomende ziekten.

De therapie helpt alleen dan, wanneer syphilis de oorzaak is en de ziekte nog niet lang bestaat. Men geeft dan kwik en jodetum kalicum.

ZIEKTEN VAN DE ACHTERSTE STRENGEN. TABES DORSALIS. RUGGEMERGSTERING,

Hierbij ontstaat een langzame ontaarding van de achterste strengen en hoornen. Deze dienen tot de geleiding van gevoelsindrukken en bevatten tevens vezels, die een rol spelen bij de coördinatie der spieren. De hoofdverschijnselen zullen dus zijn: sensibiliteits- en coördinatiestoornissen en verlies van reflexen. De gevoelsprikkel nl., die voor het tot stand komen van een reflex in de voorste hoornen in een bewegingsprikkel moet worden omgezet, bereikt die hoornen niet, daar zij in de achterste strengen wordt tegengehouden.

Het begin der ziekte is dikwijls ongemerkt. Soms bemerken de lijders, dat zij niet met gesloten oogen kunnen staan; of, dat zij de knoopen van

hun goed niet in het knoopsgat kunnen steken. (Coördinatie-stoornissen). In andere gevallen bespeuren zij een gevoel van doofheid aan de voeten. Of wel, er worden schietende pijnen in de beenen ondervonden, welke veel van ischias hebben. Zij ontstaan, doordat de sensible zenuwen in het ruggemerg worden geprikkeld.

Een voornaam verschijnsel in het begin is verder het verlies van kniereflex. Eindelijk worden bij de ontwikkeling van tabes dikwijls oogstoornissen waargenomen, welke ontstaan uit een gelijktijdige ontaarding van sommige zenuwvezels in de hersenen. De voornaamste zijn: nauwheid en ongelijkheid der pupillen, verlies van lichtreflex, terwijl de pupillen zich bij accommodatie wel contraheeren, verder atrophie van den nervus opticus en ptosis (neerhangen van het bovenste ooglid).

Al spoedig ontwikkelt zich een eigenaardige gang. Deze is onbeholpen. De patienten kunnen ten gevolge van het verlies der coördinatie hun beenen niet meer plaatsen waar ze verlangen, maar zetten ze zijdelings of over elkaar, zoodat geen rechte weg kan worden afgelegd. Daarbij is de spierkracht onveranderd. Ook ontstaat geen atrophie. In dit stadium kunnen de lijders lang verkeeren. Langzamerhand nemen echter de sensibiliteitsstoornissen toe. De pijnen worden heviger. De zieken zeggen, dat het is, alsof de bliksem door hunne beenen schiet. De voortbeweging wordt steeds moeilijker. Er treden blaas- en rectumstoornissen en decubitus op. Het proces gaat dan niet zelden op de voorste hoornen over, waardoor de lijders volkomen hulpeloos worden en de dood een uitkomst wordt. Deze treedt in door pyaemie of septichaemie, of door algemeene uitputting, door bijkomende ziekten (dysenterie, phthisis pulmonum, enz.) of doordat de ziekte op levensgewichtige zenuwcentra overgaat en tot vagusverlamming aanleiding geeft.

De duur van het lijden is 15 tot 30 jaar.

Als oorzaak wordt voornamelijk syphilis beschouwd. Is deze voorafgegaan, dan worden kwik en jodet. kalic. toegediend. Andere middelen helpen niet veel. Men kan beproeven, met nitras argentic. het proces te stuiten. Verder is de behandeling hygiënisch en symptomatisch, als bij ruggemergsverwoesting. Tegen de hevige pijnen moeten narcotica, als morphine en chloral, worden toegediend.

ONTSTEKING VAN DE RUGGEMERGSVLIEZEN. MENINGITIS. ONTSTEKING VAN DE PIA MATER.

Van deze ziekte onderscheidt men een acuten en een chronischen vorm. De eerste ontstaat door voortgeleiding eener ontsteking van naburige weefsels, door trauma, koude vatten en door infectie. In 't laatste geval is de ziekte een onderdeel van de z.g. epidemische cerebro-spinaalmeningitis. De chronische vorm ontstaat uit den acuten. Soms is de oorzaak syphilis.

Bij den acuten vorm is de pia mater hyperaemisch en scheidt een seropurulent of fibrineus exsudaat af. Bij den chronischen vindt men verdikkingen van de ruggemergsvliezen en vergroeiingen hiervan met het ruggemerg of de uittredende zenuwstammen.

Meestal begint de acute meningitis plotseling met koorts, die soms een aanzienlijke hoogte bereikt. De patienten klagen over hevige pijn in den rug, die bij beweging erger wordt. Tegelijkertijd ontstaan schietende pijnen in de, uit het ruggemerg tredende gevoelszenuwen, stijfheid en krampen in de spieren van romp en ledematen.

Dientengevolge is de rug stijf; het hoofd wordt achterover getrokken. De reflexen zijn verhoogd.

De huid van het lichaam is hyperaesthetisch. Bij de minste aanraking schreeuwen de zieken het uit van pijn. Ook de spieren zijn pijnlijk. Dikwijls bestaat in het begin retentio urinae et alvi.

Al deze verschijnselen zijn prikkelingssymptomen, die door verlammingssymptomen worden opgevolgd.

Er ontwikkelen zich paresen en paralysen, anaesthesie, blaas- en rectumverlamming en decubitus.

De ziekte is verschillend van duur; soms verloopt zij binnen enkele weken doodelijk door ademhalingsparalyse. In andere gevallen volgt de dood na maanden door uitputting. In nog andere gevallen gaat de aandoening in den chronischen vorm over. Deze kan dezelfde verschijnselen vertoonen als de acute, doch in minder hevigen graad en meer tot bepaalde gedeelten beperkt. Blaas- en rectumstoornissen en decubitus ontbreken veelal.

De prognose is ernstig, meestal ongunstig.

De therapie is als bij acute en chronische myelitis.

ZIEKTEN VAN DE HERSENEN EN HERSENVLIEZEN.

INLEIDING.

De hersenziekten geven over het algemeen tot tweeëerlei verschijnselen aanleiding, die men diffuse en haardsymptomen noemt. Onder de eerste verstaat men die, welke wijzen op een hersenziekte in het algemeen en die dan ook bij verschillende hersenziekten meer of minder volledig kunnen terugkeeren. Hiertoe behooren duizeligheid, een dof gevoel in het hoofd, hoofdpijn, oorsuizing, sterretjes voor de oogen, zwakte van het geheugen of het verstand, prikkelbaarheid, slaperigheid, bewustzijnstoornissen, braken, verlangzaamde pols, enz.. Zij zijn gewoonlijk afhankelijk van verhoogden hersendruk of van vasomotore stoornissen.

Verhoogde hersendruk kan bv. worden teweeggebracht door bloeduitstortingen, tumoren, abscessen, exsudaten, parasieten (echinococcus) en door verplaatsing van schedelbeenderen. Vasomotore stoornissen bestaan in anaemie en hyperaemie. De laatste vergezelt ontstekingen, komt ook voor bij veneuze stuwing, hetgeen wij later nader zullen bespreken. Eindelijk kunnen diffuse symptomen nog worden teweeggebracht, zonder dat er anatomische veranderingen zijn te constateeren, zoo bv. bij commotio cerebri (hersenschudding). Men schrijft de stoornissen dan toe aan verschuiving of beleediging van de fijnste moleculaire zenuwelementen.

De haardsymptomen wijzen meer nauwkeurig de plaats (den haard) aan, waar de ziekte zetelt. Men treft nl. verschillende symptomen aan, al naardat de ziekte zich in verschillende hersengedeelten heeft ontwikkeld.

In het kort zullen wij enkele aandoeningen bespreken.

Veelvuldig wordt bv. de hersenschors aangedaan, daar, waar zich de voorste en achterste centraalwinding en de lobulus paracentralis bevinden. Dit is de plaats, waar de wil gevormd wordt voor de beweging van het been, den arm en de, door den n. facialis verzorgde spieren, met uitzondering van den m. frontalis en den m. orbicularis palpebrarum. De wil wordt naar de spieren overgebracht door een zenuwbaan, die van de hersenschors opvolgend gaat door de capsula interna, de pedunculi cerebri en de pons. Daarna kruist hij zich met den tegenoverliggenden baan en loopt in het

ruggemerg als pyramiden-zijstreng naar beneden, om in verschillende zenuwen deze baan te verlaten en de spieren te innerveeren. Het is dus duidelijk, dat een beleediging van het genoemde gedeelte van de hersenschors aan eenen kant verlamming te voorschijn roept van het been, den arm of de facialis van de tegenovergestelde zijde (contra-lateraal) of van een been en arm, arm en facialis, of wel van alle drie tegelijk. Is slechts een lidmaat aangedaan, dan spreekt men van monoplegie, anders van hemiplegie. Het gevoel is ongestoord. Hierdoor onderscheid zich de ziekte van een ruggemergsaandoening, waar de verlamming meer paraplegisch is en gevoelsstoornissen meestal niet ontbreken. Verder is karakteristiek, dat tegelijk met de verlamming dikwijls prikkelingssymptomen optreden onder het beeld van epileptiforme krampen. Deze hebben hier het eigenaardige, dat zij gewoonlijk telkens aan hetzelfde lidmaat beginnen en zich van daar over het geheele lichaam uitbreiden.

De aandoeningen van de capsula interna geven ook aanleiding tot hemi- of monoplegische contralaterale verlammingen. Tevens is er nu en dan contralaterale anaesthesie aanwezig. Deze laatste ontstaat doordat er door de capsula interna ook sensibele zenuwbanen loopen. Prikkelingssymptomen worden gewoonlijk gemist.

Eigenaardige symptomen worden teweeggebracht bij ziekten van een pedunculus cerebri. Men treft hierbij verlamming van de tegenovergestelde lichaamshelft aan, gepaard met verlamming van den oculomotorius aan dezelfde zijde. De vezels van laatstgenoemde zenuw hebben nl. in de pedunculi de kruising reeds ondergaan, hetgeen met de andere zenuwbanen niet het geval is.

Zetelt de aandoening in de pons, dan treedt eveneens verlamming op de lichaamshelft aan de tegenovergestelde zijde, van den n. facialis aan dezelfde zijde.

Bij processen aan de hersenbasis vindt men verlamming van verschillende daar gelegen hersenzenuwen tegelijk, bv. van den n. oculomotorius, abducens, trigeminus, facialis, acusticus, enz.. Is de n. facialis in dit geval verlamd, dan is de frontaaltak er eveneens in betrokken (periphere verlamming).

Wordt een pedunculus cerebri eveneens in het proces betrokken, dan kan een verlamming van de tegenovergestelde lichaamshelft ontstaan.

Worden de n. opticus en n. olfactorius beleedigd, dan kunnen gezichts- en reukstoornissen voorkomen.

Eindelijk moet nog met een enkel woord gewag worden gemaakt van een symptomengroep, die soms bij hersenziekten voorkomt, n.l. aphasie. Hierbij is het centrum van het spraakvermogen verlamd, dat gelegen is in de hersenschors, voorn. in de insula Reilii. De patienten kunnen hierbij verschillende stoornissen vertoonen. Zij willen b.v. iets zeggen, doch kunnen het juiste woord niet vinden, maar noemen daarvoor een woord van aanverwante beteekenis, b.v. voor een tafel een stoel, voor een deur een raam. Of zij gebruiken een woord, dat er eenigszins op gelijkt, b.v. voor photograaf telegraaf. Soms komt het voor, dat zij hunne gedachten in het geheel niet in woorden kunnen uitdrukken, doch ze wel schriftelijk kunnen mededeelen. In nog andere gevallen begrijpen zij het gesprokene niet, maar komt alleen de klank tot hun bewustzijn. Daardoor kunnen zij het gedicteerde wel opschrijven, daarna lezen en dan pas begrijpen.

ANAEMIA CEREBRI. HERSENANAEMIE.

Aetiologie. Men onderscheidt acute en chronische hersenanaemie. De eerste komt tot stand bij plotseling groot bloedverlies, bij plotselingen grooten bloedtoevoer naar andere lichaamsdeelen, b.v. naar den buik bij punctie wegens ascites, en bij hevige diarrhee, naar de longen bij punctie van de pleura wegens pleuritis. Lijders, die lang gelegen hebben en aan hartzwakte lijden kunnen acute hersenanaemie krijgen, wanneer zij zich plotseling oprichten. Verder ontstaat zij bij sterke prikkels, b.v. galsteen- en nierkoliek en door zenuwinvloeden van psychischen aard, als bij schrik, angst, pijn, bij sommigen bij het zien van bloed en dergelijke.

Chronische hersenanaemie is een verschijnsel van algemeene anaemie (Verg. hoofdstuk »Anaemie").

In lichten graad treft men haar verder aan bij sommige hartziekten, als stenose van het ost. aorticum.

Symptomen. Bij acute hersenanaemie zijn de patienten bleek, de handen en voeten zijn koud en met koud zweet bedekt. De pols is klein en langzaam, de pupillen zijn verwijd. De lijders zien zwart voor de oogen, gapen en vallen daarna bewusteloos neer. Soms bestaat tevens braakneiging, soms ook braken.

Meestal komen de patienten spoedig weer bij. In enkele gevallen treedt echter de dood plotseling in door hartverlamming.

Bij toestanden van chronische hersenanaemie wordt geklaagd over duizeligheid, sterretjes zien, oorsuizen, dikwijls ook over misselijkheid en hoofdpijn. Kenmerkend is het, dat deze verschijnselen vooral in staande houding aanwezig zijn en in liggende positie verdwijnen. Niet zelden komt verder slapeloosheid voor. Bij belangrijke vormen kunnen zelfs psychische stoornissen optreden, als deliriën, z.g. uitputtings- of inanitiedeliriën.

Therapie. Bij acute hersenanaemie legt men den patient met het hoofd omlaag, laat hem prikkelende middelen ruiken als ammonia, azijn, eau de cologne, kittelt het neusslijmvlies met een veer, besprenkelt de huid met koud water of wrijft het lichaam met ruwe doeken of een borstel. Inwendig geeft men excitantia als wijn, cognac, aether, tr. valerianae (25—40 druppels) of geeft kampher en aether subcutaan.

Bij den chronischen vorm behandelt men de oorzaken; men geeft dus roborantia en excitantia. Soms helpt het gebruik van sol. nitroglycerini, b.v.:

R. sol. nitroglycerin. 0.150
aq destillata 150.—
tr. valerian. 6.—
M.D.S. 4 maal daags een eetlepel.

Dikwijls is het noodig, enkele lastige verschijnselen te bestrijden, b.v. de slapeloosheid. Hiertegen wendt men het best aan morphine (10 à 15 m.g. pro dosi), pulv. opii (60—100 m.g.! pro dosi) chloral (1 à 2 gram! pro dosi). Broomzouten zijn in deze gevallen af te raden, daar zij deprimeerend werken.

HYPERAEMIA CEREBRI. HERSENHYPERAEMIE.

Aetiologie. De hyperaemie kan zijn actief of passief. De actieve noemt men ook wel congestie. De oorzaken hiervan zijn: versterkte hartswerking (b.v. na spierinspanning en gemoedsaandoeningen, insufficientia aortae), het gebruik van alcoholische dranken, koortsige toestanden, bij vrouwen bij het uitblijven der menstruatie; verder komt zij voor bij beginnende ontstekingen.

Veneuze hyperaemie komt voor bij alle toestanden, waarbij de veneuze bloedafvoer van de hersenen is belemmerd, b.v. bij hartziekten, longziekten, ziekten van de pleura, gezwellen aan den hals, enz..

Symptomen. Al naar het eene verschijnsel of het andere meer op den voorgrond treedt, heeft men verschillende vormen van hersenhyperaemie onderscheiden. Zoo b.v. beschrijft men den cephalgischen vorm, waarbij de hoofdklacht bestaat in hoofdpijn. Het gezicht is rood, de carotiden kloppen sterk, verder bestaan oorsuizingen, sterretjes zien en duizeligheid. Soms komt braakneiging voor, dikwijls ook stoelverstopping. Bij lage houding van het hoofd, bv. bij het bukken, verergeren de verschijnselen. Een andere vorm is de psychische, waarbij dofheid in het hoofd, slapeloosheid, last van benauwde droomen, prikkelbaarheid en hallucinaties op den voorgrond treden.

Verder komt de meningitische vorm voor. Hierbij treedt eveneens hevige hoofdpijn op, gepaard met braken, langzamen pols, soms zelfs met nekstijfheid. Er bestaat echter geen temperatuursverhooging. Enkele malen komen deze verschijnselen voor tengevolge van z.g. zonnesteek.

Eindelijk valt nog de z.g. apoplectische vorm te vermelden, waarbij de patienten duizelig worden, zwart zien en plotseling bewusteloos neervallen. Nadat het bewustzijn is teruggekeerd, blijft soms langen tijd een gevoel van zwakte in een of meer ledematen bestaan (mono-, hemiplegie). Later verdwijnen zij geheel. Hierin is het onderscheid gelegen met ware apoplexie.

Therapie. De behandeling is in de eerste plaats causaal. Te groote lichaams- en geestesinspanning moeten worden vermeden. Matigheid in het gebruik van spijs en drank zijn aan te bevelen.

Bij constipatie geve men laxantia, als pulv. liquir. comp., of de volgende pillen:

R. extr. rhei.
extr. aloës āā 1.5
ut f. l. a. pil N°. 30.
D.S. 's avonds 2 à 4 pillen.

Willen de verschijnselen niet wijken en zijn de personen krachtig met vollen, gespannen pols, dan kan men eenige bloedzuigers aan het achterhoofd of aan den process. mastoid. zetten, of een kleine aderlating toepassen.

Deze brengen dikwijls oogenblikkelijk succes. Verder geeft men een ijskap op het hoofd, wikkelt de onderste ledematen warm in en past koude begietingen van het hoofd toe.

Blijft de ziekte weerstand bieden aan elke behandeling, dan raadt men het verblijf in een koel klimaat aan.

APOPLEXIA CEREBRI. HERSENBEROERTE.

Hieronder verstaat men de uitstorting van bloed in de hersenzelfstandigheid.

Pathologische anatomie. Is de bloeduitstorting klein, dan spreekt men van capillaire apoplexie. Dikwijls worden de zenuwelementen hierbij slechts uit elkaar gerukt, zonder te worden verwoest. Bij grootere bloeduitstortingen ontstaat de z.g. apoplectische haard, waarbij een deel der hersensubstantie te gronde is gegaan. Meest vindt men hem in de hersenbast, het corpus striatum en den thalamus opticus.

De haard kan genezen en een litteeken achterlaten. Dit gebeurt echter alleen bij kleine bloedingen. In de grootere haarden ondergaat de bloederige weeke massa langzamerhand eene verandering; zij wordt bruin, daarna licht geel, terwijl het omliggende weefsel in verdikking overgaat of een bindweefselkapsel vormt. Op deze wijze ontstaat de z.g. apoplectische kyste.

Aetiologie. Op hoogen leeftijd vormen zich aan de kleine hersenvaten dikwijls kleine verwijdingen (aneurysmata); voornamelijk geschiedt dit bij atheromateuze ontaarding. De wand der bloedvaatjes wordt daar ter plaatse dus verdund. Vooral wanneer er nu plotseling een verhoogde bloedsdruk ontstaat, b.v. door hevig persen, na 't gebruik van opwekkende dranken (alcohol, koffie) of na hevige emoties (toorn, angst), dan kan de verdunde plaats bersten en bloed in de omgeving uittreden.

Daar atheroom dikwijls ontstaat door alcoholmisbruik, zal men beroerte eerder aantreffen bij potatoren dan bij matige personen. Het ontstaan er van wordt begunstigd door hypertrophie van de linker kamer.

Symptomen. In sommige gevallen ontstaat de ziekte plotseling, in andere gevallen gaan reeds eenigen tijd verschijnselen van hersenhyperaemie vooraf, als rood gezicht, sterretjes zien, oorsuizen, slapeloosheid, prikkel-

baarheid, soms een doof gevoel of trekkingen in een arm of been. Heeft daarna de bloeding plaats, dan vallen de patienten plotseling bewusteloos neer. Soms geschiedt dit op het privaat, waar de bloedsdruk bij het persen was verhoogd. De pupillen zijn in den regel vernauwd. De ademhaling is snorkend. De pols is gewoonlijk vol en gespannen, dikwijls onregelmatig. Bij bleeke, zwakke menschen kan hij klein zijn. Het belangrijkste verschijnsel is evenwel het voorkomen van halfzijdige verlamming.

Een facialisverlamming kan men reeds tijdens het coma gemakkelijk herkennen aan het verstreken zijn van de naso-labiaalplooi, het neerhangen van de slappe wang, die bij de ademhaling als een zeil heen en weer beweegt en aan het lager staan van de verlamde mondhelft. De frontaaltak neemt, zooals bekend is, hier niet aan de verlamming deel.

Meer moeite echter verschaft ons de herkenning van de verlamming van de ledematen. Een van de zekerste teekenen is, dat kort na het ontstaan der apoplexie de huidreflex aan den verlamden kant is verloren gegaan. Voornamelijk lette men hierbij op den cremasterreflex en den buikreflex. De eerste wordt voortgebracht, door aan de binnenzijde van het bovenbeen flink met den nagel over de huid te strijken, waarna de bal aan dezelfde zijde omhoog gaat.

De tweede ontstaat door hetzelfde te doen op de huid van den buik, waarna de daaronder liggende spieren zich samentrekken. Bestaat de verlamming langen tijd, dan keeren deze reflexen langzamerhand, zij het ook onvolkomen, terug.

Is het coma niet al te diep, dan maakt de zieke aan de gezonde zijde afwerende bewegingen met het been of den arm, wanneer men er in knijpt of prikt, aan de verlamde zijde daarentegen niet. Heft men de ledematen op en laat ze daarna los, dan vallen zij aan de verlamde zijde loodzwaar, aan de andere zijde minder plotseling naar beneden. Buitendien ondervindt men bij het maken van passieve bewegingen aan den verlamden kant minder weerstand.

Nu en dan worden lichte trekkingen in de verlamde extremiteiten waargenomen. Ook anaesthesie komt enkele malen voor.

Tijdens dezen comateuzen toestand nu kan de dood intreden. De pols wordt kleiner en kleiner, de ademhaling langzamer, en langzamerhand neemt de collaps toe.

In vele gevallen komen de patienten echter na uren tot dagen weer bij hun bewustzijn, waarna men een beter overzicht over de uitgebreidheid der verlamming kan verkrijgen. Deze is kort na het ontwaken het ergste. In vele gevallen treedt er spoedig verbetering op, waarbij men gewoonlijk ziet, dat het been het eerst en het best geneest, terwijl de arm dikwijls voor goed verlamd blijft. De facialis-verlamming gaat niet zelden geheel of gedeeltelijk terug. Men verklaart de beterschap door aan te nemen, dat een gedeelte der zenuwsubstantie door de bloeduitstorting is gedrukt, niet vernietigd. Bij het ophouden van den druk kan dat gedeelte zijn functie weder hervatten.

Eenige dagen na de apoplexie ziet men dikwijls z.g. reactie-verschijnselen optreden, die zich uiten door verhoogde temperatuur, deliriën en trekkingen in de ledematen. Zij zijn het gevolg van ontstekingsverschijnselen rondom den ziektehaard.

Wanneer de verlammingen eenigen tijd hebben bestaan, dan treden de z.g. secundaire veranderingen op; de spieren, die eerst slap waren, worden rigide (stijf), de reflexen worden verhoogd, eindelijk ontwikkelen zich contracturen. Aan den arm hebben de buigers het overwicht over de strekkers, zoodat hij gebogen tegen de borst wordt gedrukt. Het been, waar de strekkers het overwicht hebben, is eenigszins gestrekt, terwijl de punt van den voet naar boven ziet.

Ook de psychische functies worden gewoonlijk gestoord. De zieken zijn prikkelbaar, worden vergeetachtig, dikwijls ook zwak van verstand. Zoo kan het leven nog jaren lang behouden blijven. In tal van gevallen ontstaat echter een recidief, dikwijls herhaalt zich dit meermalen, en het behoeft nauwelijks te worden gezegd, dat er veel kans bestaat, dat de patient aan een van deze te gronde gaat.

Diagnose. Men kan apoplexie tijdens het coma verwisselen met: dronkenschap; hierbij riekt de adem van den patient naar alcohol; met opiumvergiftiging; hier vindt men de pupillen echter zoo nauw als een speldeknop; met uraemie, waarbij echter zelden halfzijdige verlamming

optreedt en de urine eiwit en cilinders bevat; met coma bij infectieziekten, vooral typhus en malaria; hierbij lette men op de anamnese en verdere ziekteverschijnselen (koorts, miltvergrooting, enz.). Ook vindt men bij deze ziekten geen hemiplegie.

Eindelijk kan verwisseling voorkomen met andere hersenziekten (embolie, thrombose, absces). Apoplexie komt evenwel meest bij menschen op hoogen leeftijd voor, terwijl de zoo even genoemde ziekten onafhankelijk daarvan voorkomen. Verder lette men op de aetiologie (bij embolie op hartziekten, aneurysma) en op begeleidende verschijnselen (bij absces b.v. veelal koorts).

Therapie. Deze is in de eerste plaats prophylactisch. Wanneer er, vooral bij oude menschen, verschijnselen van hersenhyperaemie aanwezig zijn, moet men hun aanraden, matig te leven, lichamelijke en geestelijke inspanningen te vermijden, geen opwekkende dranken als koffie en alcohol te gebruiken. Men zorgt voor goeden stoelgang. Bij hevige congesties geeft men een warm voetbad, legt een ijskap op het hoofd, of zet eenige bloedzuigers in den nek of achter de ooren.

Heeft de bloeduitstorting plaats gehad, dan lette men vooral op den toestand van den pols. Is deze hard en vol, is de hartactie bijzonder sterk, de patient daarbij krachtig gebouwd en het gezicht rood, dan kan men een kleine aderlating doen, laxantia geven en moet men het hoofd hoog leggen en het met een ijskap bedekken. Is daarentegen de patient zwak en anaemisch, de pols klein en onregelmatig, zijn de ledematen koud, dan wikkelt men den zieke in wollen dekens, verwarmt hem met warme kruiken en geeft excitantia (kampher, aether, wijn).

Is de hyperaemie verminderd en het reactiestadium ingetreden, dan bepaalt men zich tot het geven van een licht verteerbaar dieët en het toedienen van zachte laxeermiddelen (rheum, aloë, jalappe).

Bestaat er groote onrust, dan geve men brometum kalicum, 4 × daags 1 gram. In het verlammingsstadium geeft men verder krachtig voedsel en wrijft de verlamde ledematen iederen dag met kampherspiritus, arak, ol. cajeputi, enz..

Om recidieven te voorkomen passe men alle bovengenoemde voorzorgen ook verder streng toe,

EMBOLIE EN THROMBOSE IN DE HERSENEN.

Embolie ontstaat het meest bij hartziekten en aneurysmata, wanneer een thrombus loslaat en naar de hersenen wordt gevoerd. Hier kan hij een vat geheel of gedeeltelijk verstoppen; het gedeelte van de hersenen, dat daardoor werd gevoed, verliest dan tijdelijk of duurzaam zijne functies.

Tijdelijk zal dit het geval zijn, wanneer zich een collaterale bloedsomloop ontwikkelt; duurzaam, als dit niet het geval is, wanneer bv. de thrombus in een z.g. eindtak blijft steken. Zeer dikwijls is de linker arteria fossae Sylvii de plaats, die getroffen wordt.

De ziekte ontstaat meestal op middelbaren leeftijd. Het begin is plotseling. Dikwijls treedt bewusteloosheid op en verder ontstaat halfzijdige verlamming. Ook spraakstoornissen (aphasie) komen veelvuldig voor; dit komt, omdat het spraakcentrum door de arteria fossae Sylvii wordt gevoed.

Het verloop hangt af van het al of niet optreden van collaterale circulatie. In het bevestigende geval kunnen de stoornissen geheel of gedeeltelijk teruggaan. Spraakstoornissen schijnen buitendien te kunnen verdwijnen, doordat men de andere, niet aangedane hersenhelft, voor het spraakgebruik schijnt te kunnen oefenen. In enkele gevallen sterft de patient in coma.

De behandeling is afhankelijk van de oorzaken. Na het ontstaan van embolie kalmeere men zooveel mogelijk de hartswerking en laat de patienten langen tijd rust houden.

Thrombose komt meer op hoogen leeftijd voor tengevolge van slechte circulatie, hetzij bij atheroom, hetzij bij marantische toestanden.

Ook hierbij treden verlammingen op; deze ontstaan echter minder plotseling en gaan minder met verlies van bewustzijn gepaard. De behandeling is een roboreerende. Men geeft krachtig voedsel en excitantia.

HERSENONTSTEKING (ENCEPHALITIS) EN HERSENABSCES.

Als oorzaken van deze ziekten kunnen voornamelijk worden genoemd: verwondingen, voortgeleiding eener ontsteking van naburige weefsels (oor, oog, neus, furunkels in het gezicht) en metastase van elders in het lichaam voorkomende etteringsprocessen (longabsces, longgangreen, osteomyelitis,

enz.). Soms ontstaan zij in een apoplectischen haard of als gevolg van embolus of thrombose in een hersenarterie.

De pathologisch-anatomische veranderingen verschillen zeer, al naar het proces jonger of ouder is. In versche gevallen is de zieke plaats week, oedemateus en rood. Later wordt zij bruin; nog later, wanneer vervetting der weefselelementen is opgetreden en de bloedkleurstof is geresorbeerd, wordt de kleur geel. Door verdere resorptie kunnen cysten ontstaan. In andere gevallen kan het tot de vorming van litteekens komen.

Wanneer er bepaaldelijk van ettervorming sprake is, spreekt men van hersenabsces. Dit kan afgekapseld zijn of diffuus in de omgeving overgaan. De etter is dikwijls eenigszins taai, slijmachtig.

De verschijnselen van encephalitis en hersenabsces zijn dikwijls zeer vaag. In enkele gevallen treft men deze toestanden toevallig bij de sectie aan, zonder dat tijdens het leven eenig vermoeden van het hersenlijden bestond. In andere gevallen geven zij aanleiding tot onbepaalde z.g. diffuse hersenverschijnselen, als hoofdpijn, duizelingen, braken, slapeloosheid, krankzinnigheid, enz.. Nu en dan treden ook haardsymptomen in den vorm van verlammingen of krampen op. Lang niet altijd bestaat er koorts. Bestaat deze te gelijker tijd met verschijnselen, die op een gelocaliseerd proces in de hersenen wijzen, dan kan soms de diagnose worden gesteld.

De duur der ziekte is zeer verschillend. De dood kan binnen enkele dagen doch ook pas na tal van jaren intreden. Niet zelden volgt zij na doorbraak van het absces naar de hersenvliezen.

Wanneer de plaats van het absces nauwkeurig bekend is, is het mogelijk, de abscesholte na trepanatie van den schedel te ledigen. De diagnose van den zetel van den ziektehaard behoort echter tot de moeielijkste vraagstukken op het gebied der geneeskunde. Meestal staat men derhalve machteloos tegenover de kwaal. Prophylactisch kan men echter veel doen, door n.l. verwondingen aan den schedel, ontstekingen aan de schedelbekleedselen en het gezicht en oor- en neusziekten zorgvuldig te behandelen. Dit valt dus in het gebied der chirurgie.

TUMOREN DER HERSENEN.

Voornamelijk komen voor sarcoom, glioom, tuberculeuze gezwellen en gummata.

Behalve algemeene verschijnselen kan men ook hier haardsymptomen aantreffen. Onder de eerste zijn vooral die van beteekenis, die wijzen op gedurige toename van hersendruk, dus stuwingspapil, verlangzaamde pols en in het laatste stadium somnolentie en coma. Dikwijls bestaan hoofdpijnen, die voortdurend in hevigheid toenemen. Zij worden dikwijls in een bepaalde streek het ergst gevoeld. Het hangt alweer van de plaats van den tumor af, welke haårdsymptomen optreden, b.v. verlammingen van een lidmaat of lichaamshelft of van een of meer herzenzenuwen.

De prognose is natuurlijk infaust, behalve in geval gummata bestaan. Deze kunnen meestal door een antisyphilitische behandeling tot resorptie worden gebracht. Ook zijn er zeldzame gevallen bekend, dat tumoren zijn geëxtirpeerd. Hier doen zich echter soortgelijke moeilijkheden voor als bij de operatie van een hersenabsces.

SYPHILIS DER HERSENEN.

In twee vormen doet zich deze voor, n.l. als endarteriïtis obliterans en als gumma. Bij de eerste heeft een celwoekering aan den binnenwand der vaten plaats, dientengevolge ontstaat verminderde toevoer van bloed of thrombose en daardoor verlies van functie in een of ander hersengedeelte. Het ontstaan is dus langzaam. Verschijnselen van hersendruk ontbreken. Dikwijls komt verlamming voor, die meest zonder verlies van bewustzijn optreedt en veelal gepaard gaat met verschijnselen van aphasie.

Gummata geven verschijnselen van een hersentumor.

De diagnose berust op het aantoonen van aetiologische momenten, op het feit, dat de ziekte meest op middelbaren leeftijd voorkomt en op het afwezig zijn van oorzaken van embolie. De resultaten eener antisyphilitische behandeling geven den doorslag.

HYDROCEPHALUS.

Deze komt aangeboren en verkregen voor. In het laatste geval zijn meestal verzwakkende invloeden (darmcatarrh, infectieziekten) voorafge-

gaan. Bekend is het, dat de rachitis en hydrocephalus dikwijls samen voorkomen.

De ventrikels zijn verwijd. De hoeveelheid cerebraalvocht is belangrijk vermeerderd. De schedel wordt daardoor uitgezet en de hersenen afgeplat, De fontanellen onderscheiden zich door hare bijzondere grootte.

De kinderen blijven in ontwikkeling achter, blijven langen tijd onzindelijk, leeren zich pas laat zelf helpen en laat spreken. Bij het loopen waggelt het hoofd meest van achteren naar voren heen en weer.

De prognose is ongunstig. De therapie is vrij wel machteloos.

ZIEKTEN DER HERSENVLIEZEN. MENINGITIS.

Aetiologie. Men onderscheidt drie vormen van deze ziekte:

1°. de epidemische cerebro-spinaalmeningitis. Deze berust op infectie. Het is niet zeker of zij in Indië wel voorkomt.

2°. de meningitis simplex, welke ontstaat door voortgeleiding van ontsteking van naburige weefsels, b.v. bij geïnfecteerde wonden aan den schedel, etterige aandoeningen van het middenoor, caries van het rotsbeen, furunkels in het gezicht. Ook kan zij het gevolg zijn van hersenabsces.

3°. de tuberculeuze meningitis. Deze wordt door infectie met tuberkelbacillen veroorzaakt. Zij kan afzonderlijk voorkomen en optreden in het verloop eener miliairtuberculose. Vooral kinderen worden er door aangetast.

Pathologische anatomie. De pia mater is hyperaemisch, heeft haar glans verloren en is bedekt met een, min of meer fibrine houdend, purulent exsudaat. De oppervlakkige hersensubstantie wordt verweekt, de windingen zijn afgeplat en dikwijls met een exsudaat bedekt.

Bij de epidemische cerebro-spinaalmeningitis zetelen de veranderingen zoowel aan de basis als aan de convexiteit; tevens zijn de ruggemergsvliezen aangedaan. De tuberculeuze meningitis zetelt meer aan de basis der hersenen.

Symptomen. Het begin der epidemisch cerebro-spinaalmeningitis is gewoonlijk plotseling met koude rillingen en hooge koorts. Eveneens die van een voortgeleide meningitis simplex; hierbij zijn echter verschijnselen van de primaire ziekte voorafgegaan. De tuberculeuze meningitis daarentegen begint in den regel langzaam en met vage verschijnselen, die geen

duidelijk verband met een hersenlijden laten herkennen. De kinderen zijn lastig, onrustig, huilen veel, schreeuwen plotseling in den slaap, hebben 's avonds geringe koorts, braken nu en dan en hebben een onregelmatigen pols. Dikwijls worden deze verschijnselen aan een maagcatarrh toegeschreven, totdat plotseling het beeld van meningitis duidelijk op den voorgrond treedt.

In 't algemeen onderscheidt men in 't verdere verloop van alle vormen van meningitis twee tijdperken, n.l. een prikkelings- en een verlammingsstadium.

In het eerste bestaan hevige hoofdpijn, braken, nekstijfheid, ten gevolge waarvan de patienten het hoofd als 't ware in de kussens boren, verder vernauwde pupillen. Reeds spoedig ontstaan daarbij hyperaesthesie van de huid en verhoogde huid- en peesreflexen. De pols, die in het begin door de koorts is versneld, wordt spoedig ten gevolge van prikkeling van den vagus verlangzaamd, tot 50 à 40 slagen per minuut. De buik is ingezonken. Retentio urinae komt soms voor. Na eenigen tijd ontstaan somnolentie, coma en deliriën.

De daaropvolgende verlammingsverschijnselen worden veroorzaakt door druk van het exsudaat op de hersenen, op de hersenzenuwen of wel door oppervlakkige ontsteking van deze organen, waardoor de functie ten slotte geheel of gedeeltelijk wordt opgeheven. Wij zien dan verlamming van een of meer oogspiertjes ontstaan en daardoor scheelzien (strabismus), ptosis en ongelijkheid of verwijd zijn van de pupillen. Ook de nervus opticus kan zijn aangedaan, waardoor blindheid ontstaat. Verder komen verlamming van de facialis of van een of meer ledematen voor.

Ten slotte ontstaat vagusverlamming, waardoor de polsfrequentie tot 150 à 160 slagen in de minuut kan stijgen. De dood treedt daarna onder collapsverschijnselen in.

De prognose is slecht. Zelfs wanneer het proces tot stilstand komt, hetgeen soms bij epidemische cerebro-spinaalmeningitis het geval is, is de genezing slechts twijfelachtig, daar dan dikwijls zwakte van het verstand of van het geheugen, krankzinnigheid, blindheid, doofheid of verlammingen achterblijven.

De therapie helpt niet veel. Om de hyperaemie te verminderen geeft men laxantia en een ijskap op het hoofd of zet eenige bloedzuigers aan

den nek. Sommigen raden aan, het hoofd in te wrijven met kwikzalf of jodoformzalf, alles met twijfelachtig succes.

Men late de patienten in een halfdonkere, rustige kamer liggen.

FUNCTIONEELE ZIEKTEN VAN HET CENTRAAL ZENUWSTELSEL.

HEMICRANIA, HALFZIJDIGE HOOFDPIJN.

Hieronder verstaat men een ziekte, waarbij, zooals de naam aanduidt, aanvallen van halfzijdige hoofdpijn optreden, die evenals bij epilepsie telkens bij de daardoor aangetaste personen terugkeeren. Ook beginnen zij dikwijls met een z.g. aura, d. w. z. voorboden in een of ander zenuwgebied. Zoo zien vele patienten donkere vlekken voor de oogen, die door een helder flikkerenden, gekartelden rand zijn omgeven. Anderen bespeuren prikkeling in de vingertoppen, anderen weer krijgen eerst spraakstoornissen en daarna begint de aanval. De pijn zetelt meestal in één zijde van het hoofd, bij uitzondering in beide. Zij is zeer hevig en kan uren lang duren. Daarna worden de zieken misselijk, braken en hiermede is de aanval dikwijls afgeloopen.

De oorzaken zijn onbekend. Veelal wordt erfelijkheid waargenomen.

De prognose is gunstig, wat betreft het levensgevaar, ongunstig, wat betreft de genezing, daar de aanvallen dikwijls terugkeeren.

Therapie. Met het oog op de erfelijkheid der ziekte, kan men in vele gevallen voorzorgen nemen, opdat kinderen van aan hemicranie lijdende, personen niet aan overmatige zenuwprikkeling worden blootgesteld.

Is de ziekte uitgebroken, dan late men eenige maanden achtereen iederen dag driemaal 1 à 2 gram broomkali gebruiken. Den aanval zelf tracht men te bekorten door 't gebruik van antipyrine (3 maal daags $^1/_2$ gram) of phenacetine (3 × daags $^1/_2$ gram). Sommigen vinden baat bij het gebruik van een sterk kop koffie, anderen bij dat van nitroglycerine, b.v.:

R. sol. nitroglycerin. 0.150
aq. destillat. 150.—
M.D.S. 4 × daags een eetlepel.

Men laat de patienten in een donkere, stille kamer rustig liggen. Hierdoor verminderen de pijnen gewoonlijk meer dan door afleiding.

EPILEPSIA. VALLENDE ZIEKTE.

Aetiologie. Wij verstaan onder epilepsie een chronische ziekte, waarbij telkens terugkeerende aanvallen van bewustzijnverlies met tonische en klonische krampen optreden. Men onderscheidt twee vormen, n.l. den primairen en den secundairen. De primaire ontstaat zonder bekende oorzaken en meestal op jeugdigen leeftijd. Het schijnt, dat erfelijkheid eenigen invloed heeft. Zoo komt de ziekte dikwijls voor bij kinderen van families, waar krankzinnigheid, migraine, hardnekkige neuralgieën, enz. zich voordoen. Ook zijn kinderen voorbeschikt van ouders, die op betrekkelijk laten leeftijd trouwen, of waarvan een aan dronkenschap of syphilis lijdt, of die in nauwen familieband met elkaar staan.

Zwakte van de kinderen, rachitis en te vroegtijdige geestelijke inspanning bevorderen het uitbreken der ziekte. Wanneer epilepsie op lateren leeftijd, na de puberteit, zich voordoet, heeft men in de eerste plaats aan syphilis als oorzaak te denken.

De secundaire vorm ontstaat vooreerst door reflex. Deze kan uitgaan van het darmkanaal (wormen, constipatie), van de genitaliën (phimosis), van de ooren (cerumen-proppen, polypen), van den neus (polypen, been- of kraakbeenwoekeringen, zwelling van het slijmvlies), en eindelijk van periphere zenuwtakjes, die door een litteeken, tumor, enz. gekneld worden. Men spreekt in al deze gevallen van reflex-epilepsie.

Een andere vorm van secundaire epelipsie gaat van de corticaal-substantie der hersenen uit (corticaal-epilepsie). Zij wordt veroorzaakt door prikkeling der hersenoppervlakte door tumoren of syphilitische woekeringen van de schedelbeenderen, of verdikkingen van de dura. Deze kunnen ook na verwondingen ontstaan. In deze gevallen vindt men dus anatomische veranderingen in de hersenen, die men in de andere gevallen van epilepsie te vergeefs zoekt.

Symptomen. Klinisch onderscheidt men de zware en de lichte epilepsie (Epilepsia gravis et mitis).

De eerste zullen wij eerst behandelen. De aanvallen hierbij kunnen plotseling optreden of nadat prodromen zijn voorafgegaan. Dikwijls voelen de patienten reeds dagen te voren, dat een aanval voor de deur staat. Zij

zijn dan prikkelbaar, slaperig of vergeetachtig. Kort voor den aanval doen zich meest eigenaardige verschijnselen voor, die men aura noemt. Deze is bij verschillende personen niet gelijk. Zoo onderscheidt men: 1°. de motorische aura, waarbij de patienten lichte trekkingen in een of ander spiergroep bemerken; 2°. de sensibele aura, waarbij hier of daar, b.v. in de handen of voeten abnormale prikkelingen of pijnlijke gewaarwordingen worden bespeurd; 3°. de sensorische aura, waarbij de patienten kort voor den aanval een abnormale gezichts-, reuk- of smaakgewording hebben; 4°. de vasomotore aura, waarbij vasomotore stoornissen voorafgaan, b.v. roodheid of bijzondere bleekheid van het gezicht of de handen, een gevoel van warmte en koude en dergelijke meer.

Enkele seconden of minuten na de aura breekt de aanval uit. Hij begint met een schreeuw, terwijl de patient bewusteloos neerstort. Daarna ontstaat een tonische kramp van romp en ledematen, die van 10 tot 15 seconden duurt. De ruggegraat is stijf gestrekt, de armen en beenen zijn uitgestrekt, de duimen zijn in de handen geslagen, het gezicht is bleek, de gelaatstrekken zijn vertrokken. Daarop volgt een stadium van klonische krampen dat van enkele minuten tot verscheidene uren kan aanhouden. De armen en beenen worden afwisselend gestrekt en gebogen. Het geheele lichaam beweegt heen en weer. In het gezicht ontstaan afzichtelijke trekkingen. De oogen rollen heen en weer. De tong wordt tusschen de tanden geklemd en weer teruggetrokken. Daardoor ontstaan wondjes, tengevolge waarvan het uit de mond loopende schuim er bloederig uitziet.

Door kramp der ademhalingsspieren is de ademhaling onregelmatig en hoort men zuchtende, klagende of rochelende geluiden, terwijl het gezicht cyanotisch wordt en de oogen uitpuilen.

Gedurende den aanval zijn de pupillen verwijd en reageeren niet op licht. Bij aanraking der cornea of conjunctiva worden de oogen niet gesloten. De sensibiliteit is opgeheven. Dikwijls heeft onwillekeurige urineloozing of ontlasting plaats. De lichaamstemperatuur is op het einde van den aanval meestal iets verhoogd.

Langzamerhand worden de krampen minder; het bewustzijn keert terug; meestal heeft een overvloedige zweetafscheiding plaats. Gewoonlijk blijven de zieken nog eenigen tijd slapen en ontwaken, zonder te weten wat met

hen is gebeurd. Zij blijven zich nog ettelijke uren tot dagen onwel, prikkelbaar, of dof in het hoofd gevoelen; daarna pas breekt in den regel een stadium van volkomen welzijn aan.

Het aantal der aanvallen is zeer verschillend. Sommigen krijgen hem slechts ééns in het geheele jaar, anderen elke maand, elke week, elken dag, zelfs meermalen per dag. In de hevigste gevallen verschijnt een nieuwe aanval reeds voor dat de oude is geëindigd (status epilepticus).

Ofschoon de aanval meestal gunstig eindigt, kan toch soms de dood intreden door stikking of hersenbloeding door den, tijdens den aanval bestaanden verhoogden bloedsdruk. Overigens is de epilepticus nog aan gevaren blootgesteld, wanneer hij den aanval niet tijdig voelt aankomen. Daardoor kan hij zich bij het neervallen verwonden, of wel kan verdrinken of verbranden. Op den langen duur lijden de geestvermogens meestal. Het gelaat der patienten krijgt een stompzinnige uitdrukking. Het denkvermogen en het geheugen nemen af. Soms zelfs eindigt de ziekte met krankzinnigheid. Hiertegenover staan echter gevallen, waarbij tot aan den dood toe groote helderheid van geest blijft bestaan. Genezing is zeldzaam.

De lichte vorm van epilepsie, de z.g. epilepsia mitis gaat soms den zwaren vorm vooraf of ontstaat uit dezen.

Zij doet zich voor als een stoornis van het bewustzijn van korten duur. Zoo blijven b.v. de patienten bij het loopen plotseling staan of houden bij het spreken plotseling op, staren eenige oogenblikken voor zich uit, beginnen te gapen en gaan dan weer met hunne bezigheden voort. Soms krijgen zij alleen duizelingen en vallen om. Deze duizelingen kenmerken zich, doordat zij zonder bepaalde oorzaak optreden, niet afhankelijk zijn van een bepaalde lichaamshouding en soms door een aura worden voorafgegaan.

Vele zieken weten zelf niet, dat zij aan dergelijke aanvallen lijden, doch moeten er door hun omgeving opmerkzaam op worden gemaakt.

De epilepsie, die door prikkeling van de hersenschors optreedt, de z.g. corticale epilepsie wijkt eenigszins van het boven beschreven beeld van ware epilepsie af. Men vindt hier de aura dikwijls in het gebied, waar het geprikkelde gedeelte van de hersenschors hare zenuwen heenzendt of van waar het ze ontvangt. De klonische krampen ontstaan hier niet

plotseling over het geheele lichaam, maar eerst in één lidmaat, daarna in het tegenovergestelde en dan pas in de beide andere.

Bij dezen, zoowel als bij de andere vormen, gelukt het soms een aanval te onderdrukken, wanneer men tijdig bij het voelen der aura een lepeltje keukenzout neemt, een vinger krachtig afsnoert, of ruikt aan ammonia of amylnitriet. Dikwijls gevoelen de patienten zich daarna echter langen tijd afgemat en minder goed, dan wanneer zij den aanval hebben laten uitbreken.

Prognose. Deze hangt van de oorzaken af. Bij den aangeboren vorm is genezing een uitzondering. Bij de reflex- en corticaal-epilepsie is in vele gevallen de genezing van de behandeling afhankelijk.

Therapie. Men zou vele gevallen van de ziekte kunnen voorkomen, door huwelijken tusschen bloedverwanten of van menschen die aan zenuwziekten lijden zooveel mogelijk tegen te gaan. De meesten storen zich echter op dit punt niet aan goede raadgevingen.

Beter gelukt het dikwijls, goede maatregelen te treffen bij de opvoeding van kinderen, die voorbeschikt zijn voor de kwaal. Zij dienen krachtig te worden gevoed, zoo laat mogelijk naar school te gaan en voor een betrekking te worden opgeleid, waarbij zoo min mogelijk van hun geest wordt gevergd.

Bij reflex- en corticaalepilepsie verwijdert men zoo mogelijk de oorzaken. Bij syphilis geeft men kwik en joodkali. Gelukt het op deze wijze niet, om de ziekte te onderdrukken, dan behandele men symptomatisch. Het voornaamste middel is brometum kalicum, dat men in een dagelijksche dosis van 3 tot 10 gram kan geven. De aanvallen verminderen dan bijna steeds in aantal of blijven geheel weg. Houdt men met het middel op, dan komen zij meestal terug.

R. bromet. kalic. 20.—
aq. commun. 300.—
M.D.S. 4 maal daags 1 à 3 eetlepels.

Andere broomzouten als bromet. natric. en bromet. ammon. werken eveneens gunstig.

Aangeraden zijn verder arsenicum, zinkzouten (b.v. 3 × d. 50 à 100 m.g. oxyd. zinci), chinine, doch geen dezer middelen werkt zoo goed als broom.

ECLAMPSIA.

Aetiologie. Terwijl epilepsie een chronische ziektetoestand is, waarbij de, in het vorige hoofdstuk beschreven typische aanvallen van krampen optreden, verstaat men onder eclampsie meer een tijdelijke ziekte, waarbij zich krampaanvallen voordoen, die meestal een bekende oorzaak hebben.

Zeer dikwijls komt zij bij kinderen voor (stuipen). Zij wordt veroorzaakt door hooge koortsen (malaria, pneumonie), door hersenziekten (meningitis), en vooral door reflex. Deze kan uitgaan van het darmkanaal (constipatie, wormen), van de pis- en geslachtswerktuigen (blaas- en niersteen, phimosis, beklemming van een bal in 't lieskanaal), soms ook van het mondslijmvlies bij het tanden krijgen door prikkeling van den nervus trigeminus. Rachitische kinderen zijn voorbeschikt voor stuipen.

Bij volwassenen is eclampsie veelal het gevolg van uraemie. Als zoodanig wordt de puerperale eclampsie eveneens beschouwd, die kort voor, tijdens of na de baring optreedt. Meestal vindt men dan tevens verschijnselen van nephritis (zwangerschapsnephritis).

Symptomen. Soms gaan voorboden vooraf, zoo bij kinderen: onrustige slaap, schrikachtigheid, lichte trekkingen van de gezichtsspieren, tandenknarsen, enz.. Bij uraemische krampen gaan dikwijls andere uraemische verschijnselen vooraf, die echter bij puerperale eclampsie meestal ontbreken.

De aanvallen gelijken op die bij de ware epilepsie. De schreeuw in het begin ontbreekt echter veelal. Ook hier kan de aanval van minuten tot uren duren, in welk geval men van status eclampticus spreekt. De dood kan intreden door collaps, stikking of hersenbloeding. Duurt de aanval lang, dan kunnen later stompzinnigheid, geheugenzwakte, enz. overblijven.

Therapie. Deze is vooral tegen de oorzaken gericht. Hooge koorts moet men met antipyretica bestrijden. Antipyrine verdient vooral aanbeveling, daar het gemakkelijk als lavement kan worden gegeven, b.v. bij een kind van één jaar alle half uur 50 à 75 m.g., tot de temperatuur daalt. Heeft men ijs of koud water bij de hand, dan kan men de temperatuur doen dalen door het kind in sarongs te wikkelen, die in het koude water zijn gedoopt.

Is de oorzaak gelegen in tanden krijgen, constipatie, helminthiasis, dan

geve men eerst een flink laxans, b.v. bij kinderen van $^1/_2$ à 1 jaar 75 à 100 m.g. calomel of 10 gram ol. ricini, of een lavement met zout water of zeepwater.

Den aanval zelf bestrijdt men door chloroform-inhalaties (eenige druppels op een zakdoek). Daarna geeft men brometum kalicum, om de hersenprikkelbaarheid te verminderen, b.v. bij kinderen van een $^1/_2$ à 1 jaar:

R. bromet. kalic. 3.—
aq. destillat. 100.—
M.D.S. alle 2 tot 4 uur 1 theelepel.

Lauwwarme baden (38 à 39° C.) gedurende 3 à 4 minuten toegepast, kunnen insgelijks dienen, om de prikkelbaarheid te verminderen. Tegelijker tijd wordt een ijskap op het hoofd gelegd.

Bij stuipen ten gevolge van tandenkrijgen helpt het soms, wanneer men het geprikkelde tandvleesch met een in chloroform gedrenkt watje bestrijkt. Insnijding in het tandvleesch heeft weinig succes.

Uraemische krampen behandele men, zooals vroeger is beschreven. (Verg. hoofdstuk Uraemie).

GRAPHOSPASMUS. SCHRIJFKRAMP.

Hierbij ontstaat bij elke poging tot schrijven een kramp van de spieren van den duim, dikwijls gepaard gaande met een kramp van de spieren van den wijs- of van den wijs- en middenvinger. De duim en de vingers worden afwisselend gebogen en gestrekt, zoodat het schrijven onmogelijk wordt.

In hevige gevallen treedt de kramp ook op, zonder dat schrijfbewegingen worden gemaakt.

De ziekte komt voor bij menschen die veel moeten schrijven, vooral dus bij klerken. Zij is meest van langen duur en moeilijk te genezen.

Het beste is, dat de patienten een tijdlang niet schrijven. Soms helpt het, wanneer zij van een lichten en dikken b.v. kurken penhouder gebruik maken. Krachtige massage van de strekkers en buigers der vingers geeft soms goed succes.

In den laatsten tijd worden schrijfmachines in den handel gebracht, waarvan meer gegoede patienten zich met voordeel kunnen bedienen.

CHOREA. ST. VITUSDANS.

Hierbij komen krampachtige bewegingen voor van enkele willekeurige spieren of spiergroepen, die niet door den wil zijn te onderdrukken. Gewoonlijk houden zij in den slaap op. Het meest zijn de spieren van de armen, het aangezicht en de tong aangedaan. Krampen van de onderste ledematen komen in zware gevallen voor. Het bewustzijn is niet gestoord. Het is vooral de coördinatie der spieren, die geleden heeft. Wanneer de patient b.v. naar iets wil grijpen, dan maakt hij eerst de grijpbewegingen; de hand gaat echter niet recht op het doel af, doch door onwillekeurige beweging van de spieren wordt de arm heen en weer bewogen en kan het begeerde voorwerp niet bereiken. Zijn de aangezichtsspieren aangedaan, dan trekken de kinderen leelijke gezichten. Door de aandoening van de tongspieren worden het slikken en spreken bemoeilijkt. Komt de ziekte ook aan de onderste ledematen voor, dan wordt het gaan in een rechte lijn gestoord. Is zij verder gevorderd, dan treden de krampen ook op, zonder dat een opzettelijke beweging wordt uitgevoerd.

Laten de patienten de armen hangen, dan hebben pronatie- en supinatiebewegingen plaats.

Aetiologie. Meestal doet de ziekte zich voor bij kinderen van 5 tot 15 jaar. De erfelijkheid speelt een groote rol. Als oorzaken worden opgegeven: koude vatten, psychische invloeden, zwaktetoestanden (b.v. na infectieziekten); ook kan zij ontstaan door reflex, b.v. bij helminthiasis, vastzittende litteekens, enz..

Prognose. Deze is goed. Bijna altijd treedt na 3 à 4 maanden genezing in.

Therapie. Deze is in de eerste plaats roboreerend. Verder geeft men koude baden en past koude afwrijvingen van het lichaam toe.

Zijn er bepaalde oorzaken te ontdekken, dan bestrijde men deze. Aangeraden worden verschillende zenuwmiddelen, b.v. brometum kalicum, (3 × d. 1 gram), Sol. Fowleri (3 × d. 2 tot 6 druppels), oxydum zinci (3 × d. 100 à 200 m.g.).

TREMOR. BEVEN.

Symptomen. Bij het beven hebben kleine, op elkaar volgende

bewegingen van het hoofd, de ledematen of andere lichaamsdeelen (oog, tong) plaats, die onafhankelijk van den wil optreden. Evenmin zijn zij door den wil te onderdrukken. In den slaap of wanneer de ledematen rust hebben, houdt de tremor meestal op.

Aetiologie. Beven ontstaat dikwijls tengevolge van ouderdom (tremor senilis). Bij jonge menschen treedt het op door de volgende oorzaken:

a. psychische invloeden (schrik, toorn, angst);
b. overmatige lichaamsinspanning;
c. bij zwaktetoestanden, b.v. bij anaemie, cachexie, in het reconvalescentietijdperk van zware ziekten, of bij personen, die onanie plegen;
d. toxische invloeden, n.l. tengevolge van overmatig gebruik van koffie, thee, tabak, alcohol, opium, verder door het gebruik van chinine en door chronische lood- en kwikvergiftiging;
e. bij sommige ziekten van hersenen en ruggemerg.

Therapie. Deze is voornamelijk causaal. Symptomatisch geeft men verschillende zenuwmiddelen, als broomzouten, valeriaan, oxydum zinci, arsenicum.

VERTIGO. DUIZELINGEN.

Men spreekt van duizelig zijn, wanneer men het bewustzijn van den evenwichtstoestand van zijn lichaam in de ruimte heeft verloren. Dit kan zoowel in staande als in liggende houding het geval zijn.

Aetiologie. Vertigo komt voor:

a. bij allerlei hersenziekten, vooral bij hersenanaemie en hyperaemie;
b. bij overmatige geestesinspanning;
c. door reflex, b.v. bij maagziekten of tengevolge van een leege maag; bij constipatie, helminthiasis, verder bij polypen in den neus en bij vreemde lichamen in de uitwendige gehoorgang (sebumprop);
d. bij oorziekten, vooral bij aandoeningen van het labyrinth en de halfcirkelvormige kanalen;
e. bij verlamming van oogspiertjes. Wij fixeeren n.l. onwillekeurig onze oogen op nabijgelegen voorwerpen, om het bewustzijn van onzen evenwichtstoestand in de ruimte te verkrijgen. Dit laatste wordt bemoeielijkt, wanneer de oogspiertjes hunnen dienst weigeren. Een soortgelijke verklaring kan gelden voor de duizelingen, die ontstaan:

f. bij het kijken naar snel bewegende voorwerpen, naar de lucht, in een groote diepte, bij het schommelen, enz.;

g. eindelijk ontstaat vertigo bij vergiftiging met alcohol, opium, atropine, nicotine, enz..

Therapie. Deze is van de oorzaken afhankelijk.

HYSTERIA.

Aetiologie. Wij verstaan hieronder een ziekte, die bijna uitsluitend bij vrouwen voorkomt en waarbij een abnormale prikkelingstoestand van de zenuwcentra bestaat, zonder dat pathologisch-anatomische veranderingen bekend zijn. Zij is het duidelijkst ontwikkeld tusschen het 14de en 25ste levensjaar. Over de eigenlijke oorzaken is niets bekend. Voorbeschikkende oorzaken zijn er vele. Zoo speelt zonder twijfel erfelijkheid een belangrijke rol. Verder wordt het uitbreken van de ziekte bevorderd door algemeene lichaamszwakte, geestelijke inspanning en psychische invloeden. Ook ziet men wel, dat hysterie bij daardoor voorbeschikte personen uitbreekt, nadat zij hysterische verschijnselen bij anderen hebben gezien.

Langen tijd heeft men een grooten invloed op het ontstaan der ziekte toegekend aan ziekten van de vrouwelijke genitaliën, b.v. liggingsveranderingen en ontstekingen van de baarmoeder. Ofschoon deze door hunnen invloed op den algemeenen lichaamstoestand zeker het ontstaan van de ziekte kunnen bevorderen, is meestal van geen direct verband sprake.

De ziekte komt zoowel bij gehuwde als ongehuwde vrouwen voor. Het bevredigen van de geslachtsdrift heeft over 't algemeen geen invloed op haar verloop.

Symptomen. De abnormale prikkelingstoestand, waarvan boven sprake was, uit zich zoowel op psychisch als op motorisch, sensibel en sensorisch gebied.

De patienten hebben de neiging, hunne ziekteverschijnselen te overdrijven. Lichte aandoeningen stellen zij aan hunne omgeving voor als belangwekkende ziekten. Zij hebben hunne gemoedsuitingen weinig in hunne macht, lachen en huilen b.v. veelal om de minste reden.

Onder de motorische stoornissen treft men dikwijls verlammingen aan. Zij onderscheiden zich, evenals andere hysterische verschijnselen in het

algemeen, doordat zij plotseling ontstaan en evenzoo plotseling weer verdwijnen. Ook zijn zij veelal aan ongewone en onverwachte verergering of verbetering onderhevig. Eigenaardig is, dat, hoe lang de verlamming ook bestaat, er geen atrophie van beteekenis in de spieren optreedt. De verlamming kan zijn monoplegisch, hemiplegisch of paraplegisch. De facialis blijft bijna altijd vrij. Vrij dikwijls daarentegen zijn spiertjes van den larynx aangedaan; dientengevolge ontstaat hysterische aphonie of bemoeilijking van de ademhaling.

Ook krampen komen veelvuldig voor. Deze kunnen tonisch en clonisch zijn. Wanneer tal van spieren zich krampachtig samentrekken, kan de aanval op epilepsie gelijken (hystero-epilepsie). Het bewustzijn gaat hierbij gewoonlijk niet verloren en de pupillen blijven meest op licht reageeren. Een zekere vermaardheid bij deze aanvallen hebben de tonische krampen van de rugspieren gekregen, tengevolge waarvan de patient in sterken opisthotonus geraakt, waarbij de rug boogvormig is gekromd en slechts het hoofd en de voeten den bodem aanraken. Soms ontstaat kramp van de stemspleet, waardoor stikkingsgevaar ontstaat.

Eindelijk nog komen op motorisch gebied dikwijls contracturen voor, die hetzelfde afwisselende beeld vertoonen als de verlammingen. Blijven zij lang bestaan, dan kunnen subluxaties optreden.

Stoornissen op sensibel gebied behooren eveneens tot de meest voorkomende verschijnselen bij hysterie. Zoo treft men b.v. anaesthesie aan van een lidmaat, van een lichaamshelft, soms ook van de huid, die door een bepaalde zenuw wordt verzorgd. Soms verdwijnt de anaesthesie plotseling aan de eene lichaamshelft, om aan de andere zijde op te treden. Ook hyperaesthesie is veelvuldig. Plaatsen, waar deze voorkomt, noemt men hysterische drukpunten. Men treft ze aan op den buik dicht bij de ovariaalstreek, aan de wervelkolom, aan de extremiteiten, vaak ook op den schedel. Verder lijden hysterischen dikwijls aan hysterische neuralgieën; deze zetelen veelal in takken van den nervus trigeminus of occipitalis. Bekend is de pijn, die door vele patienten boven op het hoofd wordt ondervonden, »alsof er met een gloeiende spijker in wordt geboord" (clavus hystericus).

Onder de zintuigen treft men niet zelden hysterische verschijnselen aan het oog aan, b.v. oogspierverlammingen en contracturen en daardoor dub-

belzien, of verminderde gezichtsscherpte of blindheid, die één- of dubbelzijdig kan optreden. Als veranderingen aan het gehoor wordt eenerzijds van bijzonder fijne gehoorscherpte gewag gemaakt, terwijl anderzijds doofheid of hallucinaties kunnen voorkomen. Ook de reuk is dikwijls abnormaal. Sommigen ruiken bijzonder fijn, anderen vinden onaangenaam riekende stoffen, als duivelsdrek of gebrande veeren bijzonder aangenaam. Hetzelfde geldt voor den smaak.

Eindelijk dienen wij nog een oogenblik stil te blijven staan bij de inwendige organen, waaraan bij hysterie abnormale verschijnselen kunnen optreden. Bij de beschrijving der neurosen van de maag deelden we reeds mede, dat zij o.a. bij hysterischen niet zeldzaam zijn. Veelal wordt verder over een samensnoerend gevoel in de keel geklaagd (globus hystericus). De buik kan door gassen plotseling worden opgezet. Soms duurt de opzetting langen tijd en meenen de patienten dat zij zwanger zijn, vooral als tegelijk de menstruatie ophoudt en hardnekkig braken voorkomt. Veelvuldig komen eindelijk veranderingen in de urine-afscheiding voor. Velen urineeren bijzonder veel; de urine is in verband hiermede helder en van een laag s. g. In andere gevallen bestaat veelvuldige aandrang tot urineloozing, in andere weer retentio urinae, zoodat de blaas door den katheter moet worden geledigd.

Het bovenstaande is voldoende, om een idee te geven van de verschillende ziektebeelden, waartoe hysterie aanleiding kan geven. Terwijl de diagnose in vele gevallen gemakkelijk is, kan zij in andere tot groote moeilijkheden aanleiding geven. Men lette vooral op het ontstandvastige van het ziektebeeld, op de dikwijls voorkomende clavus en globus hystericus en op de eigenaardige psychische veranderingen, die boven zijn vermeld (overdrijving van de klachten).

Het verloop is chronisch. Zelden treedt duurzame genezing in. De ziekte is niet geheel ongevaarlijk, daar de dood kan volgen tijdens een hystero-epileptisch toeval, of door kramp van de stembanden of verlamming van de stembandverwijders.

Therapie. De prophylaxis bekleedt ook hier weer een voorname plaats. Vooral bij kinderen uit een nerveuze familie vermijde men overmatige geestesinspanning. Men zorgt voor goede voeding en rijkelijke lichaamsbeweging in de open lucht om het lichaam te versterken.

De behandeling is een psychische. De omgeving dient niet te veel notitie van de klachten te nemen. De geneesheer moet trachten het volle vertrouwen van de patiente te winnen en haar trachten te overtuigen dat de klachten van overprikkeling afhankelijk zijn.

Hiertegen schrijft hij het volgen eener geregelde levenswijze voor en zoo noodig een of ander zenuwmiddel. Hoe meer vertrouwen de geneesheer geniet, des te eerder zal het middel de beoogde uitwerking hebben.

Verder passe men koude overgietingen van het lichaam of koude baden toe In vele gevallen helpt electriciteit; b.v. bij verlammingen helpen veelal krachtige faradische stroomen op het verlamde lichaamsdeel; evenzoo verdwijnen hierdoor soms contracturen, hyperaesthesieën en neuralgieën. Bij het bestaan van algemeene krampen (hystero-epilesie) ziet men dikwijls onmiddellijk goede werking van een subcutane injectie van apomorphine (1 tot 3 spuitjes van een 1% oplossing). Door de daaropvolgende misselijkheid en brakingen treedt een toestand van verslapping der spieren in, waardoor de aanval ophoudt. Men heeft meenen op te merken, dat een herhaling der toevallen daarna eveneens minder veelvuldig wordt. Hetzelfde middel wordt met succes toegepast bij bestaande kramp van de stemspleet.

NEURASTHENIA. ZENUWZWAKTE.

Wij verstaan hieronder een zwakte van het centraal-zenuwstelsel. Zoowel het ruggemerg als de hersenen kunnen hieraan deelnemen. Onder de oorzaken worden voornamelijk gerekend: zorgen, verdriet, overmatige geestelijke inspanning, soms ook lichamelijke vermoeienissen, geslachtelijke uitspattingen, enz.. Bevorderd wordt de ziekte door lichamelijke zwakte, b.v. door malaria-cachexie, chronischen darmcatarrh en koortsige ziekten.

De verschijnselen der ziekte uiten zich voornamelijk op psychisch, motorisch en sensibel gebied. De lijders hebben een gedeelte van hun wilskracht verloren. Zij zijn prikkelbaar, kunnen hun driften niet beheerschen. De minste tegenspoed maakt hen zeer terneergeslagen. Bij het geringste gevoel van onwel zijn denken zij, dat zij een ernstige ziekte onder de leden hebben. Bij hartkloppingen meenen zij b.v., dat zij aan een hartziekte lijdende zijn; hebben zij een doof gevoel in de beenen of pijn in den rug, dan vreezen

zij voor ruggemergstering; een troebele urine doet hen aan nier- of blaaslijden gelooven. Zij lijden veelal aan slapeloosheid of onrustigen slaap; het denken valt hun moeilijk; bij eenige geestelijke inspanning gevoelen zij dofheid in het voorhoofd, hetgeen hen doet denken, dat de toestand misschien met krankzinnigheid zal eindigen. Bij sommigen ontstaat een gevoel van angst, wanneer zij over een groot plein loopen. Bij anderen ontstaat het, wanneer zij in een gezelschap verkeeren, in een rijtuig zitten, en zoo meer.

Onder de motore verschijnselen treedt voornamelijk spoedige vermoeidheid in de beenen op den voorgrond.

Van sensibele stoornissen noemen wij een dof gevoel in de ledematen, pijn in den rug, prikkelingen of pijnen in de beenen. De geslachtsdrift is dikwijls verminderd. Veelal komt het voor, dat de patienten na den bijslaap bijzonder lang afgemat zijn.

Eindelijk dienen wij nog te vermelden, dat neurasthenische personen licht in transpiratie geraken, dat veelal gebrek aan eetlust, een opgezet gevoel in de maag en constipatie bestaan en dat de urine niet zelden een neerslag van phosphaten bevat.

Het verloop der ziekte hangt voornamelijk af van de vraag, of de oorzaken kunnen worden weggenomen. Dit toch is met het oog op maatschappelijke toestanden, die den strijd om het bestaan vaak zoo zwaar maken, niet altijd mogelijk. In geval van genezing komen menigmaal redicieven voor.

De behandeling is causaal. Men versterke het lichaam door goede voeding, koude baden, een verblijf in een koel klimaat. Het maken van niet te vermoeiende wandelingen is aan te raden. Inspannende werkzaamheden moeten door de noodige ontspanningen worden afgewisseld.

Verder is de behandeling een psychische. Door een zorgvuldig onderzoek van het lichaam moet men het vertrouwen van de patienten weten te winnen. Men moet hen attent maken op het ongemotiveerde van vele hunner klachten en hen er op wijzen, dat hun toestand niet gevaarlijk is en dat het grootendeels van hen zelf afhangt, of zij zullen genezen. Men leere hen, dat het mogelijk is, hun zenuwen en wilskracht te sterken, evengoed als het mogelijk is, hun spieren te oefenen. Uitingen van prikkelbaarheid, opvliegendheid en drift dienen zij te beteugelen.

Onder de inwendige geneesmiddelen, die soms een gunstigen invloed uitoefenen, noemen wij arsenicum en strychnine (3 × d. 10 à 15 m.g. extr. strychni). Bij slapeloosheid kan men nu en dan slaapmiddelen toedienen, b.v. chloral (1 à 2 gram pro dosi), sulfonal of trional (1 à 2 gram pro dosi) of broomzouten. Men make er echter geen geregeld gebruik van.

ZIEKTEN DER VROUWELIJKE GESLACHTSORGANEN.

ZIEKTEN DER UITWENDIGE GESLACHTSDEELEN.

VULVITIS. ONTSTEKING VAN DE VULVA.

Aetiologie. De oorzaken der vulvitis zijn zeer verschillend. In de meerderheid der gevallen is de ontsteking het gevolg van eene infectie met druiperstof. Deze gonorrhoïsche vulva-catarrh gaat gepaard met een urethritis en zeer vaak met een slijmvliesontsteking van de uitloozingsbuizen der Bartholinische klieren, die zich op die organen zelf kan voortplanten (Bartholinitis). Niet zelden gebeurt het, dat die klieren geheel veretteren en in een absces overgaan. Van uit de vulva kan de ontsteking zich voortzetten op de vagina (blennorrhoea vaginae, vaginitis of kolpitis virulenta).

Ook syphilis geeft vaak aanleiding tot ziekelijke aandoeningen van de vulva. De achterkant, vlak boven het toompje der schaamlippen is de lievelingszitplaats van den harden sjanker. Condylomata lata komen niet zelden voor. In gevallen, waar niet bij tijds een doelmatige behandeling is ingesteld, vloeien deze plaques muqueuses vaak tot een vlakke, ulcereerende, met dunnen etter bedekte massa samen, die de groote schaamlippen, het perineum en de streek om den anus geheel bedekt. De labia majora verkeeren daarbij in een toestand van harde oedemateuze zwelling.

Door deze verzweringen kunnen stricturen van endeldarm, scheede en pisbuis of wel fistels van de vagina naar het rectum, de blaas en de urethra ontstaan.

Bij urine- en drekfistels, carcinoom van den uterus, slechte baarmoeder-

ringen (pessaria) kunnen de uit de vagina komende secreta aanleiding geven tot een ontsteking van de uitwendige geslachtswerktuigen.

Ook een trauma (toevallige verwondingen, onanie, de eerste coitus en dergelijke) kunnen vulvitus bewerken. Oxyurus vermicularis, die van den anus tusschen de plooien der vulva kan inkruipen, vormt niet zelden, vooral bij kinderen, een prikkel tot ontsteking.

Door het wrijven der schaamlippen tegen elkaar en tegen de binnenvlakten der dijen komt bij vette en zwangere vrouwen vaak eczema intertrigo voor.

Bij jonge kinderen treedt in het verloop van typhus, mazelen en roodvonk soms gangreen van de vulva op.

Bij diphtheritis in de keel vindt men wel eens diphtheritis van de genitalia externa. Zoowel het gangreen als de diphtheritis kunnen zonder de minste symptomen verloopen. Na afstooting van het afgestorven weefsel ontstaat dan in tal van gevallen door aaneengroeien der wonde vlakten een afsluiting van de vagina (atresia vaginae). Als algemeene oorzaak van vulvitis komt bij kinderen scrophulose, bij volwassenen diabetes mellitus in aanmerking (vulvitis diabetica).

Pathologische anatomie. Bij de acute vulvitis zijn de uitwendige geslachtsorganen hoogrood, gezwollen en pijnlijk bij aanraking. Vooral de kleine schaamlippen kunnen belangrijk in omvang toenemen. Het roode slijmvlies is bedekt met een onaangenaam riekende, dun-etterige afscheiding. Wanneer het ontstekingsproces zich voortplant in de zweet- en smeerklieren der schaamlippen, ontwikkelen zich kleine furunkels.

Is de vulvitis van gonorrhoïschen aard, dan is ook het slijmvlies van de pisbuis fluweelachtig gezwollen en sterk hyperaemisch. Bij druk van de urethra tegen de symphysis komt een dikke, op room gelijkende etter te voorschijn. De Bartholinische klieren zijn vaak opgezet. De opening van hare uitloozingsbuizen zijn als roode puntjes te zien (macula gonorrhoica). Deze maculae hebben een groote overeenkomst met vlooienbeten.

Bij den chronischen catarrh van de vulva blijft de secretie bestaan, de roodheid vermindert. Langzamerhand ontwikkelt zich een hypertrophie van de huid der vulva.

Symptomen. Van de 100 gevallen van vulvitis zijn bijna 67 veroor-

zaakt door infectie met den gonococcus. De symptomen zijn bij den blennorrhoïschen vorm het beste te bestudeeren. De andere vormen vertoonen ongeveer dezelfde verschijnselen, evenwel niet in zoo hevige mate.

Twee of drie dagen na den onreinen bijslaap krijgt de vrouw een gevoel van hevige jeuk aan de uitwendige schaamdeelen. Vaak gaat dit gepaard met wellustige neigingen. Deze periode duurt niet lang, gewoonlijk drie of vier dagen. Voor haar in de plaats treden hevige pijnen, die bij beweging, bij aanraking, bij den bijslaap ondragelijk worden (vaginismus). Als bij de pisloozing (mictie) de urine over de ontstoken vlakte vloeit, heeft de vrouw het gevoel als vloeide er kokend water langs de vulva. Door de urine en den afgescheiden etter ontstaan zeer vaak erosies van de epidermis der uitwendige geslachtsdeelen, soms zelfs van de huid der anaalplooi en der dijen. In dat geval en ook wanneer de vulvitis tot abscesvorming voert, hetzij van de Bartholinische klieren, hetzij van de follikels der uitwendige geslachtsorganen, wordt de gevoeligheid zóó groot, dat iedere beweging onmogelijk is. Vaak treedt dan nog een zwelling van de lympheklieren in de lies op. Een zieke, die een weinig gevoelig is, reageert op zoo'n hevige ontsteking met koorts.

Een ontsteking van de vulva door andere oorzaken komt bijna geheel met de blennorrhoïsche vulvitis overeen. Het bij mikroskopisch onderzoek vinden van gonococcen kan volgens sommigen alleen volstrekte zekerheid omtrent de diagnose geven. Men behoeft evenwel in de meeste gevallen niet tot het onderzoek met het gewapende oog over te gaan en kan uit het klinische beeld tot den al of niet specifieken aard van de catarrh besluiten. De niet-blennorrhoïsche vulvitis is bijna nooit gecompliceerd met urethritis, uiterst zelden met ontsteking der Bartholinische organen en der lympheklieren in de liezen.

Het verloop van de ziekte doet ons ook vaak de diagnose op gonorrhoïsche infectie stellen. De vulvitis virulenta geneest meestal moeilijker dan een gewone catarrh. Vaak treden recidieven op.

De gonorrhoïsche aandoening van de vulva heeft neiging om zich verder op het genitaalstelsel van de vrouw voort te planten. Dit kan plaats hebben per continuitatem of wel langs de lymphebanen. Zoo kan er achtereenvolgens een ontsteking optreden van de vagina, van het slijmvlies van den

cervix uteri (endometritis colli, catarrhus cervicis), van het slijmvlies van den uterus (endometritis corporis), van het losse bindweefsel om den uterus (parametritis), van de tubae (salpingitis) en van het peritoneaal bekleedsel der bekkenorganen (pelveo-peritonitis, perimetritis).

De beide laatste aandoeningen kunnen de vrouw in levensgevaar brengen. In ieder geval verwoesten zij haar levensgenot.

Therapie. Daar bij het loopen de schaamlippen tegen elkaar wrijven, zoo is bij een acute vulvitis in de eerste dagen het gaan streng te verbieden. Dringend is rugligging in bed of op een langen stoel aan te raden met de beenen van elkaar. De coitus moet natuurlijk achterwege blijven. Sterk gezouten en gekruide spijzen mogen niet gebruikt worden.

De behandeling der vulvitis bestaat hoofdzakelijk in reinheid. Om de 2 à 3 uur late men de genitalia externa wasschen met watten-dotten, gedompeld in een niet prikkelend antisepticum (4% boorzuur-, ½ à 1‰ sublimaatoplossing) of een adstringeerende vloeistof (1% sulf. zinc., 2% acid. tannic.). Daarna moet de vulva met een stuk ontvette watten of een zacht doekje al bettende goed afgedroogd worden. Vervolgens poedert men de vulva in met dermatol of een ander strooipoeder (b.v. carb. magnesii talc. venet., lycopodii āā). Tusschen twee wasschingen in legt men tusschen de schaamlippen plukjes watten om te voorkomen, dat de ontstoken vlakten tegen elkaar liggen.

Een gewone vulvitis is, op deze wijze behandeld, in 1½ à 3 weken blijvend genezen. Bij de vulvitis gonorrhoica moet meer gedaan worden, wil men recidiven voorkomen. Men behoort de lievelingszitplaatsen der druipercoccen (urethra, uitloozingsbuizen der Bartholinische klieren en den cervix uteri) nauwkeurig te onderzoeken en zoo noodig te behandelen.

De urethritis moet op dezelfde wijze als bij den man met inspuitingen van slappe desinfectantia of adstringentia genezen worden. Alleen zij men voorzichtig met de injectie, daar met de korte, wijde pisbuis van de vrouw allicht vloeistof in de blaas gebracht wordt, verontreinigd met stoffen uit de urethra meegesleept.

De gonorrhoische maculae stipt men eenige keeren met de lapisstift aan.

De behandeling van den cervicaal-catarrh zal later besproken worden.

Bovendien moet minstens twee maal daags na de wassching der uitwendige geslachtsdeelen een uitspoeling van de scheede plaats vinden.

Een vaginaal-irrigatie verrichte men met een irrigator.

Een goede irrigator moet van glas zijn, omdat verontreinigingen daarin gemakkelijk te zien zijn en de reiniging beter geschieden kan. Ook wordt glas niet heel licht door chemische stoffen aangetast. Hij moet voorzien zijn van een caoutchouc-slang van $1\frac{1}{2}$—2 meter lengte en een baarmoedercanule. De canules zijn meestal van hard gummi, hebben een lichte buiging en moeten van een centrale opening voorzien zijn.

Bij een vaginaal-irrigatie heeft men de volgende regelen in acht te nemen:

1°. De vloeistof moet lauw-warm zijn. Koude uitspoelingen geven aanleiding tot pijnlijke, krampachtige samentrekkingen der baarmoeder. Dikwijls veroorzaken zij ook een hinderlijke versterking der menstruatie.

2°. De patiente moet de injectie in liggende houding maken op een steekpan of op den rand van het bed met een stuk imitatieleer onder de billen, dat in een emmer afhangt.

3°. De irrigator moet ongeveer één meter boven het vlak gehouden worden, waarop de ziekte ligt. Daardoor komt de vloeistof niet met groot geweld in de vagina, maar spoelt die eenvoudig schoon.

4°. De lucht moet eerst uit de buis verwijderd worden door het vocht uit de canule te laten loopen voor men haar in de vagina invoert. Hierdoor verhindert men, dat lucht in de scheede komt, wat de patiente onaangenaam is.

Wil men de vagina grondig reinigen, zooals dat voor een operatie aan het perineum of de geslachtsorganen noodzakelijk is, dan voert men tijdens de uitspoeling naast de canule nog den wijsvinger in en veegt daarmede de vaginaalwanden nauwkeurig schoon.

Voor de medicamenteuse uitspoeling kan men een antiseptische vloeistof nemen (oplossingen van boorzuur 4%, carbolzuur $2\frac{1}{2}$%, hypermanganas kalicus ½ à 1‰, carbonas kalicus 3%), of wel een adstringeerende oplossing (sulfas zinci 1%, sulfas cupri 1%, sulfocarbolas zinci 1%).

Bij gonorrhoische vulvitis is een chloorzink-behandeling de dankbaarste. Men geeft de patiente een oplossing van 300 gram chloretum zinci op 450 gram water mee en laat haar daarvan een eetlepel op een Liter lauw-

warm water doen. Met deze oplossing, die een weinig troebel is, wordt tweemaal daags uitgespoeld. Het verdient aanbeveling om de zieke na de irrigatie een half uur op den rug te laten liggen. Bij de uitspoeling in liggende positie zet zich de vagina ballonvormig uit en blijft er, als de vrouw niet onmiddelijk opstaat, een gedeelte van het genezende vocht in terug. Gewoonlijk zijn dan na een week de acute symptomen verdwenen. Meestal evenwel keeren die na de eerste menstruatie weer terug, als de behandeling gestaakt wordt. Daarom moet tot het intreden der maandelijksche bloeding tweemaal daags met sublimaat $^1/_2\,^0/_{00}$ en gedurende de menstruatie met chloorzink $1\,^0/_0$ worden uitgespoten. Gedurende een paar jaar moet tijdens de menstruatie de uitspoeling met sublimaat $^1/_2\,^0/_{00}$ plaats hebben.

NIEUWVORMINGEN AAN DE VULVA.

Aan de uitwendige geslachtsdeelen kunnen voorkomen:

1. Carcinomen.
2. Papillomen (Condylomata acuminata).
3. Elephantiasis

en in zeldzame gevallen:

4. Lupus, 5. lipomen, 6. fibromen, 7. sarcomen, 8. osteomen, 9. enchondromen, 10. neuromen.

Het carcinoom gaat uit van de labia majora of minora of van de clitoris. Het doet zich voor in den vorm van een bloemkoolachtig gezwel of als langzaam voortwoekerende, vlakke zweren, die gedeeltelijk spontaan genezen (ulcus rodens).

De diagnose is, als men let op den leeftijd der patienten, de snelle ontwikkeling van de ziekte en de harde, indolente klierzwelling in de lies, niet moeielijk te stellen.

De prognose is slecht, daar de kans op recidief zeer groot is.

De therapie bestaat bij de tijdig ter behandeling gekomen gevallen in het verwijderen van het neoplasma met het mes. Lymphkliermetastasen moeten ook weggenomen worden. In vergevorderde gevallen behandelt men de ulcera met afwasschingen met hyperm. kalic. $^1/_2\,^0/_{00}$ of carbol $2^1/_2\,^0/_0$ en daarna met bepoederen met dermatol.

De condylomata acuminata komen zeer dikwijls bij de vrouw voor, meestal gecombineerd met gonorrhoïsche infectie. Zij kunnen zich op alle deelen der uitwendige geslachtsdeelen vertoonen. Dikwijls vindt men ze ook op het perineum, om den anus, in de vagina, soms zelfs op de portio vaginalis.

Zij beginnen als roode knobbeltjes ter grootte van een kleinen speldeknop, en ontwikkelen zich tot hanekamvormige, lichtroode massa's, die de grootte kunnen bereiken van een kinderhoofd.

Veel verschijnselen geven de papillomen niet. Zij scheiden een weinig, vaak etterig vocht af.

De diagnose van deze wratten is zeer eenvoudig te maken. Naast groote papilloommassa's, die twijfel verwekken kunnen, vindt men steeds kleine, jonge uitbottingen.

De therapie is medicamenteus of chirurgisch.

Resorcine in zalfvorm (10%—50%) of als strooipoeder met suiker vermengd (gelijke deelen); extractum herbae sabinae of pulv. herb. sabinae (R. pulv. herb. sabinae, alumin. āā 10, sulf. cupri 1. M.d.s. strooipoeder) worden terecht aanbevolen.

Wil de zieke zoo spoedig mogelijk bevrijd zijn van de wratten, dan verwijdere men ze met de schaar en cauteriseert de ontstane wondvlakte met de lapisstift of den thermacauter.

PRURITUS VAN DE VULVA.

Jeuk aan de uitwendige genitaliën komt, behalve als symptoom bij vulvitis en bij vele nieuwvormingen, als zelfstandige ziekte, als neurose voor. Zonder dat men eenige anatomische afwijking bespeurt, treedt een hevig, ondragelijk, branderig jeuken op. De zieke heeft een onweerstaanbaren aandrang om de schaamdeelen te wrijven en te krabben. Zij is soms niet in staat haar huishoudelijk werk te doen en brengt de nachten slapeloos door.

Daar pruritus vulvae bij kinderen dikwijls door oxyuris vermicularis, die van den anus naar de vagina gekomen zijn, en vaak bij diabetes mellitus voorkomt, moet men beginnen in die twee richtingen een nauwkeurig onderzoek in te stellen.

De therapie is niet eenvoudig. Het bestrijken van de jeukende deelen met 10$^0/_0$ cocaine helpt maar tijdelijk. Penseelen met 3$^0/_0$—10$^0/_0$ carbolzuur-oplossing of salicylzuur 1$^0/_{00}$ met opvolgend droogbetten en inwrijven met vaseline heeft soms nog succes.

Zit de jeuk op een bepaalde plaats, dan kan men de aangedane plaats met het mes verwijderen.

ZIEKTEN VAN DE SCHEEDE.

KOLPITIS. VAGINITIS. ONTSTEKING DER VAGINA.

Aetiologie. Als oorzaak der kolpitis moet in de eerste plaats de gonorrhoïsche infectie genoemd worden. De blennorrhoea vaginae is altijd secundair, uitgaande van een virulenten catarrh van den cervix, van de urethra of van de uitloozingsbuizen der Bartholinische klieren.

Een pessarium, een tampon of ander vreemd lichaam, dat lang in de scheede blijft liggen, zal, en dat te eerder als de vrouw onzindelijk is op haar teeltorganen, een kolpitis verwekken. Evenzoo kunnen dit doen: pis uit urinefistels, darminhoud uit een drekfistel, infectieuse uterusafscheiding bij een ulcereerend baarmoedercarcinoom.

Zwangeren en vrouwen na de wisseljaren (menopause, klimakterium, klimax) zijn zeer voorbeschikt voor kolpitis. Bij de laatsten leidt de ontsteking tot verkleving der vaginaalwanden (kolpitis senilis).

De oxyuris vermicularis kruipt bij kinderen soms uit den anus in de vagina en verwekt een kolpitis.

De druiperontsteking bij kinderen treedt bijna zonder uitzondering alleen als vulgo-vaginitis op.

Pathologische anatomie. Bij de diffuse kolpitis is de geheele vaginaalwand rood, gezwollen. De plooien, die men in een normale vagina vindt, zijn verstreken. Deze vorm komt bijna alleen in het begin van een gonorrhoïsche infectie voor.

Meestal vindt men een meer circumscripte kolpitis.

Symptomen. In acute gevallen van kolpitis klaagt de zieke over

een brandende pijn, die vooral zeer hevig wordt als een vreemd lichaam (speculum, penis, vinger, tampon) ingebracht wordt.

In het chronische tijdperk is de gevoeligheid zeer veel minder. De afscheiding (fluor albus, leucorrhoea, witte vloed), waarover de patienten klagen is voor het grootste gedeelte uit den uterus, voornamelijk uit den cervix. Daarbij mengen zich de sereuse afscheiding uit de ontstoken vaginaalwanden en wat meer afgestooten vaginaalepitheliumcellen dan gewoonlijk het geval is. Alleen in die gevallen, waarin zweren of erosies in de scheede zich bevinden, kunnen hare wanden zelf etterig of bloederig secreet uitscheiden.

De diagnose is bij het onderzoek met het speculum gemakkelijk te maken. In de gevallen, waarin de ontsteking aanleiding gegeven heeft tot vergrooting der papillen, heeft men den baarmoederspiegel voor de herkenning niet noodig. Men voelt dan met den vinger reeds de talrijke knobbeltjes, die op de scheedewanden zitten (kolpitis granularis).

Van het grootste gewicht, zoowel voor de prognose als voor de therapie is het, om uit te maken of de kolpitis van gonorrhoïschen aard is. Daarvoor onderzoeke men nauwkeurig de lievelingszitplaats van den gonococcus (cervix, urethra, uitloozingsbuizen der Bartholinische klieren).

De therapie van de vaginitis moet tegen de oorzaak der ziekte gericht zijn.

Bij fistels moeten die langs chirurgischen weg opgeheven worden.

Een pessarium of ander vreemd lichaam, dat de vagina prikkelt, moet verwijderd worden.

Bij aandoeningen van den uterus moeten die behandeld worden.

De behandeling der kolpitis zelf bestaat in vaginaaluitspoelingen op de wijze, zooals die bij de vulvitis reeds beschreven werd.

Bijzondere maatregelen dient men te nemen bij de vulvo-vaginitis der kinderen, omdat men daar geen vaginaaluitspoeling op de gebruikelijke manier maken kan. Men moet hier de vagina met 1 % chloorzink met een Nelaton-katheter uitspuiten en daarna een klein dermatolstaafje (10 %) in de vagina brengen. Tegen de vulva wordt daarna een weinig dermatol geblazen. Deze kunstbewerking wordt gedurende 2—4 weken twee maal daags verricht.

ZIEKTEN VAN DE BAARMOEDER.

ENDOMETRITIS. CATARRH VAN HET SLIJMVLIES VAN DEN UTERUS.

Aetiologie. Men onderscheidt een catarrh van het cervix-slijmvlies (endometritis colli of cervicis) en een catarrh van de eigenlijke uterus-mucosa (endometritis corporis).

Vaak zijn beide deelen tegelijk aangedaan.

De acute endometritis ontstaat dikwijls door druiperinfectie.

Een vrouw kan gedurende de zwangerschap, de bevalling en in het kraambed, door slecht gereinigde handen van de personen, die haar helpen, of door instrumenten (verloskundige tang, canule van den irrigator, enz.), die niet volgens de leer der asepsis schoongemaakt zijn, tengevolge van een infectie met etter-coccen endometritis acuta krijgen (febris puerperalis, endometritis septica).

Kou vatten, zware vermoeienis (rijden, dansen) gedurende de menstruatie worden vaak opgegeven als oorzaak van een acuten baarmoedercatarrh.

Bij infectieziekten en bij phosphorus-vergiftiging kan men bijna geregeld een acute endometritis constateeren.

De chronische endometritis wordt veel vaker waargenomen dan de acute. Zij berust op dezelfde oorzaken als de acute. Bovendien ontstaat zij bij myomen door den prikkel, dien deze tumoren op het uterus-slijmvlies uitoefenen. Dit doen ook overblijfselen van een abortus, die zijn blijven zitten (endometritis post abortum). Ziekelijke veranderingen in de eierstokken en de eileiders kunnen reflectorisch een hyperaemie van het slijmvlies der baarmoeder bewerken. Na korter of langer tijd vormt zich een blijvende zwelling van het endrometrium.

Veneuse stuwing, zooals die bij liggingsafwijkingen van den uterus, bij hart- en longziekten plaats vindt, doet langzamerhand een belangrijke verdikking van het slijmvlies optreden.

Ook de naderende menopause is een oorzaak voor een hypertrophie van het slijmvlies. In het begin van het klimakterium neemt men dikwerf waar, dat stilstand der menstruale bloeding gedurende eenige perioden

wordt afgewisseld door hevige bloedingen, of wel dat die bloedingen, zij het dan ook minder hevig, geruimen tijd voortduren.

Symptomen. Bij de acute endometritis is gewoonlijk het slijmvlies van cervix en corpus uteri gelijktijdig aangedaan. De vrouw heeft daarbij verhoogde temperaturen. De portio is dik, gezwollen en rood gekleurd, pijnlijk bij betasting. Uit het ostium komt profuse etterige of putride afscheiding. Het cervicaal-slijmvlies, fluweelachtig, rood van kleur, is zoo gezwollen, dat het uit den moedermond uitpuilt. Bij de septische endometritis, zooals die bij geïnfecteerde kraamvrouwen voorkomt, vertoonen de portio, de vagina en de vulva zweren met een grauw, diphtheritisch beslag.

Wordt niet tijdig een doelmatige behandeling ingesteld, dan zet zich de ontsteking voort op het peritoneum. Door de bloed- of lymphebanen kan een algemeene infectie van het lichaam plaats vinden, die vaak tot den dood leidt. In de gevallen, waarin dit niet gebeurt, houdt de zieke meestal een chronische endometritis over.

De chronische endometritis cervicis kan ook optreden zonder dat een acuut stadium is voorafgegaan. Zooals reeds herhaaldelijk in de vorige bladzijden is medegedeeld, speelt als oorzaak voor den cervix-catarrh de gonorrhoïsche infectie de hoofdrol.

Rijkelijke hoeveelheden taai, vaak slijmig-etterig secreet worden door de cervicaal-mucosa afgescheiden. Bij ernstige graden van het lijden overweegt de etterafscheiding op de slijmproductie en wordt het secreet nagenoeg zuiver etterig. In de kleeren laat deze leucorrhoe gele, stijve vlekken achter.

Op de portio, die met plaveiselepitheel bedekt is, vindt dikwerf een overwoekering van het cylinderepithelium en der klieren van den cervix plaats. Deze woekeringen, die men bij den gonorrhoïschen cervicaal-catarrh meestal niet vindt, veroorzaken vaak brandende pijnen. Door harde faecaalmassa's, den coitus, etc. geven zij aanleiding tot bloedige kleuring der afscheiding. Raken de op de portio voortgewoekerde klieren verstopt, dan ontstaan retentiekysten, die als kleine half-bolvormige harde knobbeltjes te voelen zijn (Ovula Nabothi). Deze kysten zijn met troebel slijm gevuld en schemeren blauwzwart of geelachtig-wit door de vaginaal-bekleeding der portio heen.

Sterke, langdurige afscheiding heeft, door het verlies van eiwithoudend

vocht, natuurlijk een nadeeligen invloed op den algemeenen voedingstoestand. Bovendient oefent de voortdurende, hinderlijke afscheiding een onaangenamen prikkel uit op het zenuwstelsel, waardoor neurasthenie, hypochondrie en hysterie ontstaan kunnen. Bij den gonorrhoïschen catarrh dreigt ten allen tijde het gevaar van een uitbreiding van het ziekteproces op den uterus en van daar op het geheele verdere genitaalstelsel en diens peritoneaalbekleedsel. Vooral gedurende de menstruatie (in dien tijd staat de inwendige moedermond min of meer open) kan dit gemakkelijk door de eene of andere oorzaak (een onvoorzichtig onderzoek, den coïtus, lichamelijke inspanning, koud bad) plaats vinden.

Bij de endometritis corporis chronica treden veranderingen in de menstruatie op. Een gezonde vrouw krijgt gewoonlijk om de 4 weken de maandelijksche periode, die 3—5 dagen aanhoudt. Zoodra het endometrium ziekelijk veranderd is, wordt de bloeding heviger en duurt langer, coagula worden uitgestooten (menorrhagie) of tusschentijds komen onregelmatige bloedingen (metrorrhagie) of wel de menstruatie wordt voorafgegaan of begeleid door pijnen (dysmenorrhoe).

Het normale slijmvlies levert geen secreet, het ziekelijk veranderde, slijmetter. Moeielijk is het bij een bestaande muco-purulente afscheiding om uit te maken of die in den cervix dan wel in den uterus zelf haar oorsprong vindt.

Door de bloedingen kan zich bloedarmoede in belangrijken graad ontwikkelen. Zoowel door de anaemie als door de reflexwerking, welke ten gevolge van de prikkeling van de zenuwen van het endometrium in het gebied van andere zenuwen ontstaat, worden vooral bij nerveuse individuën verschillende zenuwverschijnselen, zooals algemeene hyperaesthesie, neuralgieën, krampen en niet zelden zware symptomen van hysterie te voorschijn geroepen.

De chronische endometritis, zoowel die van den cervix als van het uteruslichaam is altijd een langdurig lijden, dat dikwijls, ook bij de meest nauwgezette behandeling, jaren en jaren lang kan aanhouden, hoewel het leven er zelden door in gevaar gebracht wordt. Door voortplanting van de ontsteking kan echter het parenchym van den uterus aangedaan raken (metritis), alsook het peritoneaal bekleedsel der baarmoeder (perimetritis).

De vruchtbaarheid wordt door de chronische endometritis gewoonlijk in hooge mate verminderd, hetzij doordat de spermatozoïden ten gevolge van de zwelling van het slijmvlies van den cervix niet in den uterus kunnen geraken, hetzij doordat de belangrijke veranderingen van het endometrium de ontwikkeling van het ovulum onmogelijk maken.

Diagnose. De cervix-catarrh is gemakkelijk te herkennen door het onderzoek met het speculum. In de vagina, soms reeds in de vulva ziet men den geelwitten slijmetter. Uit de ingestelde portio ziet men de afscheiding te voorschijn komen. Gewoonlijk vindt men rondom het ostium grootere of kleinere erosies. De geheele portio vaginalis is meestal in meerdere of mindere mate gezwollen. De doorschemerende blauwzwarte of geelwitte ovula Nabothi zijn daarin duidelijk te zien.

Therapie. De cervicaal-catarrh is een uitermate hardnekkige aandoening. Is de catarrh niet van gonorrhoïschen aard, dan is het ongeraden om iedere geringe slijmig-etterige afscheiding uit den uterus plaatselijk te behandelen. Men zou anders bijna iedere vrouw, die gebaard heeft en ook tal van vrouwen, die nooit een kind ter wereld brachten (nulli-parae), ziek verklaren. In dergelijke gevallen kan men volstaan met een reinigende uitspoeling der vagina (b.v. lauwwarme, slappe thee) voor te schrijven en de patienten mede te deelen, dat haar kwaal onschuldig, maar hardnekkig is. Tal van gevallen zijn er echter, die zóó hinderlijk zijn, dat behandeling noodig wordt.

De toepassing van medicijnen ter behandeling van den cervix-catarrh geschiedt op verschillende wijzen, afhankelijk van den graad en de uitbreiding der aandoening. Het eenvoudigst te behandelen zijn erosies, daar deze met het speculum voor het gezicht en dus ook voor de behandeling toegankelijk te maken zijn. De behandeling bestaat in het aanwenden van een of ander causticum; wat men daarvoor neemt, is vrij wel onverschillig. Het meest gebruikt worden geconcentreerd salpeterzuur, jodiumtinctuur en houtazijn (acetum pyrolignosum). Het salpeterzuur en de houtazijn mogen alleen aangewend worden bij gebruik van een glazen speculum. Met salpeterzuur en tinctura jodii toucheert men door middel van een dik met watten omwoeld staafje, dat in de medicijn gedoopt wordt. De in het speculum blootgelegde portio wordt op de plaats der erosie even met

het salpeterzuur bevochtigd. De jodiumtinctuur kan krachtig op het zieke gedeelte gesmeerd worden. De overmaat van het vocht wordt daarna met een droog stukje watten opgezogen en een kleine jodoformgaastampon tegen de portio aangelegd. Gebruikt men houtazijn, dan wordt het melkglas-speculum met het vocht vol gegoten en het instrument eenige minuten op zijn plaats gelaten. Welke der drie genoemde middelen men ook kiest, altijd moet de behandeling, die om de 3—4 dagen herhaald wordt, geruimen tijd voortgezet worden, alvorens men de erosies ziet verdwijnen.

In den regel is de eenvoudige behandeling der erosies alleen niet voldoende om den cervicaalcatarrh te bestrijden en moet men ook den binnenwand van den cervix behandelen. Het salpeterzuur mag daar niet gebruikt worden, omdat men gevaar zou loopen, door te sterke inwerking een afsluiting van den hals te krijgen. De beide andere middelen zijn te zwak.

Het meest wordt voor de cervix-behandeling gebruikt een 30°/₀—50°/₀ waterige chloorzinkoplossing of een oplossing van 10°/₀ creosoot of 10°/₀—50°/₀ ichthyol in glycerine.

Deze medicamenten worden door middel van een uterusstaafje in de baarmoeder gebracht. Deze metalen instrumenten loopen conisch uit en zijn aan hun einde ruw gemaakt. Daaromheen wikkelt men een dunne laag salicylwatten. Eerst wordt een staafje droog ingevoerd om de richting van het uteruskanaal te leeren kennen en tevens om het zich daarin bevindende slijm te verwijderen. Dan wordt een tweede met medicijn gedrenkt ingevoerd. Dit moet snel geschieden, daar anders aan den inwendigen moedermond door de prikkelende chemische stof een reflectorische contractie ontstaat. Bij het terugtrekken merkt men dan ook meestal, dat het krampachtig samengetrokken ostium internum het staafje krachtig omsluit. Het is aan te raden om het staafje tot voorbij den inwendigen moedermond in te voeren, om op deze wijze ook het misschien zieke slijmvlies van het baarmoederlichaam te behandelen. Na de aanwending van het middel laat men de patienten zóó lang rust houden, tot de pijn, door de behandeling veroorzaakt, verdwenen is. Vooral bij het gebruik van chloorzink is dit noodig en wel gedurende 1—2 uren. Anders treden allicht hevige en zeer pijnlijke uteruskolieken op. Deze behandeling moet om de 3—4 dagen herhaald worden.

Is de portio gezwollen en zijn er, zooals gewoonlijk, daarbij talrijke ovula Nabothi zichtbaar, dan verbindt men met de medicamenteuse behandeling het gebruik van den scarificator. Hieronder verstaat men een puntig scherp, dubbelsnijdend mesje aan een langen steel. Daarmede opent men, na reiniging der portio met een watje, dat in 3°/₀ carbol nat gemaakt is, de retentiekysten, waardoor de spanning in het weefsel vermindert. Ook wordt door tal van niet diep gaande steekjes de portio aan het bloeden gebracht. De bloedonttrekking werkt gunstig op de ontsteking.

Na verwijdering van het bloed wordt een kleine jodoformgaastampon tegen de portio gelegd.

Dikwijls zullen echter de patienten het geduld verliezen bij deze langdurige behandelingsmethode, terwijl het succes onvolkomen is. Het zieke slijmvlies moet dan langs operatieven weg verwijderd worden. Deze, technisch vrij moeilijke operatie moet worden overgelaten aan geneesheeren, die zich meer in 't bijzonder op de gynaecologie hebben toegelegd.

Bij de behandeling van den catarrh van de baarmoeder moet men in de eerste plaats letten op de oorzaken, welke tot het ontstaan van het lijden aanleiding hebben gegeven en deze, zoover het mogelijk is, trachten op te heffen. Hoewel aan deze indicatie in vele gevallen, b.v. bij hart- en longziekten, moeielijk kan worden voldaan, kan men toch niet zelden b.v. bij chlorose door de toediening van ijzerpraeparaten, bij habitueele constipatie door de toediening van purgantia, bij retroflexio uteri door het oprichten van de baarmoeder en het inbrengen van een goed passend pessarium, bij gezwellen van den uterus door een operatie, enz. zoo al niet geheele genezing, dan toch dikwijls een belangrijke vermindering van het lijden verkrijgen.

Bij acuten catarrh moet de lijderes te bed blijven en moet men lauwwarme inspuitingen in de scheede maken, terwijl tevens het leggen van een ijskap op den onderbuik of het toepassen van een Priessnitz'sche omslag om het geheele bekken een gunstige werking heeft.

De bloedingen uit den uterus moeten door medicamenten bestreden worden. De daarvoor bruikbare middelen zijn secale-praeparaten, het extractum hydrastis canadensis fluidum en het extractum fluidum Gossypii.

Het moederkoorn kan men in verschillende vormen laten gebruiken.

Wil men bij een bestaande hevige bloeding deze verminderen, dan geeft men het liefst een infusum van secale:

R. Infus. secalis cornuti $^{5}/_{100}$ —
sir. simpl. 5.—
tinct. cinnamomi 10.—
M.D.S. alle uur een eetlepel.

Voor langer gebruik is de volgende formule aanbevelenswaardig:

R. extr. secal. cornut. 10.—
pulv. secal. cornut. 5.—
m. f. l. a. pil. N°. 75.
D.S. 3 maal daags 5 pillen.

Wil men van de secale eenig blijvend effect verwachten, dan dient men het middel geruimen tijd toe te dienen.

Met het extr. hydrastis canadensis verkrijgt men ook een belangrijke vermindering der bloeding, wanneer het gedurende geruimen tijd, driemaal daags 30 druppels, gegeven wordt. Daar het middel een alleronaangenaamsten smaak heeft, kan men patienten, die het onmogelijk kunnen innemen, de zoutzure verbinding van hydrastinine, een uit de hydrastis verkregen preparaat, geven.

R. Hydrochlor. hydrastinini 1.500
Ut. f. pil. N°. XXX
S. 3 maal daags 1 pil.

Het gebruik van extr. hydrastis canadensis heeft geen nadeelige gevolgen voor het organisme; integendeel schijnt het middel ook als stomachicum te werken. Ook dysmenorrhoe verdwijnt vaak onder het gebruik van hydrastis.

Het extractum fluidum Gossypii, driemaal daags 1 theelepel, heeft ongeveer dezelfde werking als het extr. hydrastis.

METRITIS. ONTSTEKING VAN HET PARENCHYM DER BAARMOEDER.

De acute metritis ontstaat in aansluiting aan een gonorrhoïsche endometritis, voorts door infectie van uteruswonden, zooals die bij de bevalling steeds aanwezig zijn en die bij niet zwangere vrouwen door een chirurgisch ingrijpen ontstaan. Ook kan zich een metritis acuta ontwikkelen gedurende de menstruatie door schadelijke invloeden, die onmiddelijk op den uterus

inwerken (kouvatten, slag of stoot tegen den buik, etc.). De chronische metritis, het zoogenaamde uterus-infarct, kan het gevolg zijn van hart-, long- of nierziekten, chronische endometritis, gezwellen van de baarmoeder, prikkeling door pessaria, onanie, coitus interruptus, enz., maar moet meestal worden toegeschreven aan een gebrekkige involutie van den uterus in het kraambed of na abortus.

Bij de acute metritis is de omvang van den uterus toegenomen, het weefsel hyperaemisch geïnfiltreerd, week en slap, terwijl gewoonlijk aan het slijmvlies de symptomen van een acuten catarrh worden waargenomen. Onder koude rillingen stijgt de temperatuur. De patienten klagen over een drukkend gevoel in het bekken en pijnlijkheid in den onderbuik, die uitstraalt in de bilnaad en de liesstreek, dysurie en tenesmi. Vaak is ook de serosa aangedaan (perimetritis), waardoor peritonitische verschijnselen ontstaan: misselijkheid en braken, meteorismus.

De chronische metritis geeft aanleiding tot nieuwvorming van bindweefsel met opvolgende ineenschrompeling, zoodat de uterus in den beginne in omvang is toegenomen, maar later kleiner dan normaal wordt. Het ziekteproces tast niet altijd de geheele baarmoeder gelijktijdig aan, doch blijft dikwijls tot enkele gedeelten, b.v. den cervix (metritis colli), beperkt.

De verschijnselen van de metritis chronica ontwikkelen zich gewoonlijk langzamerhand na een miskraam of een bevalling (partus). Zij zijn niet altijd even hevig en nemen in de meeste gevallen gedurende het tijdperk van de menstruatie toe, om daarna weder te verminderen. Behalve over een vermeerderden uitvloed uit de scheede, klagen de lijderessen over een gevoel van zwaarte in het bekken (persing naar beneden), over pijn beiderzijds in den onderbuik, den rug en de beenen. Door de drukking van den gezwollen uterus op den endeldarm en de blaas ontstaan stoelverstopping en herhaalde aandrang tot urineloozing. In enkele gevallen blijft de menstruatie ongestoord of bestaat alleen een lichte graad van dysmenorrhoe. In het begin van het lijden is echter de bloeding niet zelden zeer overvloedig en stijgt somtijds zelfs tot ware menorrhagie. Wanneer in een later tijdperk het nieuwgevormde bindweefsel zich samengetrokken heeft, kan de menstruatie geheel uitblijven (amenorrhoe), hoewel de regelmatig

terugkeerende molimina er op wijzen, dat er nog rijpe eitjes uitgestooten worden en de bevruchting dan ook niet tot de onmogelijkheden behoort. Duurt de ziekte lang, dan wordt de algemeene gezondheidstoestand gestoord, en ontstaan dezelfde zenuwverschijnselen, welke wij bij de chronische endometritis hebben vermeld. Dikwijls is de vergroote uterus boven de symphysis pubis te voelen, en altijd kan door het gecombineerde onderzoek een vermeerdering van den omvang van dit orgaan worden aangetoond. Bij het onderzoek van de scheede kan men de zwelling en de verharding van de portio vaginalis duidelijk waarnemen, en stuit men in het scheedegewelf met den vinger op den verdikten, pijnlijken fundus uteri. Hoewel de chronische metritis het leven slechts zelden in gevaar brengt, is zij zeer langdurig en hardnekkig, en in zeer verouderde gevallen mag men op volkomen genezing niet rekenen. Herhaaldelijk treden exacerbaties op: de patienten zijn dikwijls jaren lang met kortere of langere tusschenpoozen aan het bed gekluisterd, verkrijgen eene uiterst zwakke gezondheid, en door de verschillende zenuwstoornissen, welke er mede gepaard gaan, kan het leven zoowel de lijderes als anderen tot last worden. Enkele malen heeft men waargenomen, dat door de involutie van de baarmoeder na de zwangerschap genezing van het lijden intreedt, maar in de meeste gevallen, vooral wanneer de ziekte reeds lang heeft geduurd, ontstaat abortus, of gaan de geboorte en het kraambed met ernstige verschijnselen gepaard.

Therapie. Bij acute metritis en bij hevige exacerbaties eener chronische metritis schrijft de geneesheer absolute bedrust voor. Door het onderschuiven van een kussen wordt aan het bekken een hoogere stand gegeven, dan aan het overige gedeelte van het lichaam, terwijl een ijskap op den onderbuik gelegd wordt. Met een paar volle eetlepels castorolie of een gram calomel wordt een flinke ontlediging van den darm bewerkstelligd. De ontlasting geschiede op een steekpan. Blijft de pijn na deze maatregelen bestaan, dan dient men opium of morphine toe, liefst in den vorm van suppositoria of lavementen. Men loopt dan de minste kans morphinisten te maken. Een uitnemend pijnstillend, ongevaarlijk middel, dat bij ontstekingsprocessen in het kleine bekken algemeen in zwang is, is het ichthyol. Het bezit bovendien een

bekende resorbeerende kracht. Het wordt inwendig in den vorm van pillen voorgeschreven.

R. ichthyoli 4.—
ut. f. pil. N°. 60.
D.S. 3 maal daags 5 pillen.

Uitwendig geeft men het als zalf (met lanoline gelijke deelen). Dik op een stuk Engelsch pluksel gesmeerd, legt men het op de pijnlijke regio hypogastria.

Is het meest acute gedeelte van de ontsteking voorbij, dan gaat men over tot het maken van lauwwarme, antiseptische uitspoelingen en het toepassen van warme hydropathische omslagen om het geheele bekken.

Bij eene aan chronische metritis lijdende vrouw zorge men vooral voor een geregelde defaecatie. Helpen diëetregeling en lavementen niet voldoende, dan gaat men over tot het toedienen van zachte laxantia. Een geliefkoosd middel in de gynaecologie is het extractum cascarae sagradae fluidum, 's avonds voor het slapen gaan 1—2 theelepels. Van het ingedampte extract kan men pillen laten maken.

R. Ext. cascar. sagrad. sicc. 5.—
pulv. semin. strychni 0.500
m. f. l. a. pil. N°. 60.
S. 3 maal daags 2 pillen.

Door lauwwarme zitbaden, Priessnitz'sche omslagen om het geheele bekken, massage van den onderbuik, groote vaginaalirrigaties (tot 10—15 Liter) met warm water (tot 50° C.), het inbrengen in de scheede (tegen de portio aan) van wattenproppen met 25°/₀ ichthyolglycerine gedrenkt, tracht men de resorptie van de ontstekingsprodukten in den onderbuik in de hand te werken.

Prophylactisch kan in deze richting veel goeds gedaan worden. Een zaakkundige leiding van den abortus, de bevalling en het kraambed is dringend noodig. Bij de opvoeding van jonge meisjes worde niet verzuimd het baden in koud water, het dansen, rijden, enz. tijdens de maandelijksche periode streng te verbieden, en het is de plicht der ouders er voor te waken, dat tijdens die dagen een regelmatige defaecatie en mictie plaats vinden.

PARAMETRITIS EN PERIMETRITIS.

De ontsteking van het weivliesbekleedsel der baarmoeder draagt den naam van perimetritis. Van parametritis of parametrane phlegmone spreekt men, wanneer de ontsteking gezeteld is in het bindweefsel van het bekken, dat in de omgeving van den uterus rondom het bovenste gedeelte van de scheede, tusschen de breede baarmoederbanden en in de ligamenta recto-uterina (plicae Douglasii) en vesico-uterina gelegen is.

De perimetritis voegt zich dikwijls, vooral bij druiperinfectie en gedurende het kraambed, bij andere ontstekingachtige aandoeningen van den uterus, de eileiders en de eierstokken en wordt verder bij algemeene peritonitis waargenomen. De parametritis ontstaat altijd door infectie en is het gevolg van de opneming van putride stoffen op plaatsen, waar het slijmvlies van den uterus of de scheedewand door verwonding van zijn epithelium is beroofd. Er ontstaat eerst een ontsteking van de lymphevaten, welke zich op het omgevende bindweefsel en gewoonlijk ook op het sereuse bekleedsel der bekken-organen voortplant. De parametritis komt dan ook voornamelijk gedurende het kraambed of na abortus en enkele malen ook na operaties of toevallige verwondingen der baarmoeder voor.

Bij infectie door ettercoccen treden de peri- en parametritis meestal op binnen een week na de bevalling, abortus of operatie. Soms ziet men deze aandoeningen eerst twee en meer weken daarna optreden. Deze gevallen zijn in de hoogste mate verdacht op gonorrhoïsche infectie.

Bij perimetritis vindt men in het cavum Douglasii (excavatio-recto-uterina) een meer of minder omvangrijk sero-fibrineus of etterachtig exsudaat, dat somtijds in den beginne met de peritoneaalholte in gemeenschap staat, later (in sommige gevallen van den aanvang af) door verkleving der buikvliesplaten in afgesloten ruimten wordt aangetroffen. Als gevolg eener perimetritis blijft vaak vergroeiing van de baarmoeder, de eileiders en de ovaria onderling en met de darmen, het groote net, den wand der bekkenholte, enz. achter.

Bij parametritis is het losse bindweefsel in de omgeving van den uterus en somtijds zelfs ook dat van de fossae iliacae geïnfiltreerd met een fibrineus exsudaat, dat rijk aan cellen is, meestal langzamerhand wordt

geresorbeerd, doch enkele malen in abscesvorming overgaat. Deze abscessen kunnen in verschillende richtingen (naar de vagina, den endeldarm, de blaas, in de lies enz.) doorbreken.

Zoowel de parametritis als de perimetritis beginnen niet zelden acuut met min of meer hevige koortsverschijnselen. De zieken klagen over pijn diep in het bekken, die bij drukking op den onderbuik toeneemt. Al naar de zitplaats van het exsudaat voegen zich daarbij verschillende andere symptomen, zooals dysurie, constipatie, uitstralende pijnen in de dijen, die door drukking op de blaas, den endeldarm en den plexus ischiadicus of lumbalis worden te voorschijn geroepen. Wanneer er zeer veel exsudaat is uitgestort, wordt bij perimetritis boven de symphysis pubis een zwelling van min of meer belangrijken omvang waargenomen. Kleinere exsudaten kunnen alleen door het onderzoek langs de scheede of het rectum en door het gecombineerde onderzoek worden ontdekt. Bij perimetritis vormen zij een meer harden tumor in het cavum Douglasii, terwijl bij parametritis het gezwel meestal een weinig hooger gelegen is en zich ter zijde van den uterus uitbreidt. De resultaten van dit onderzoek zijn echter niet altijd zoo zeker, dat een juiste differentieel-diagnose mogelijk is, vooral omdat para- en perimetritis niet zelden te gelijker tijd voorkomen.

In enkele gevallen is het verloop van beide ziekteprocessen gunstig, doordat het exsudaat langzamerhand wordt geresorbeerd. Niet zelden echter wordt het lijden chronisch, en kan weken en maanden lang duren, waarbij tijdperken van verergering en verbetering met elkander kunnen afwisselen. De perimetritis kan zich echter somtijds op andere gedeelten van het buikvlies uitbreiden en door algemeene peritonitis den dood ten gevolge hebben; in andere gevallen kunnen overblijvende vergroeiingen tot stoornissen in de menstruatie en zelfs tot steriliteit aanleiding geven. Bij parametritis treedt enkele malen abscesvorming in, hetgeen met vermeerdering van koortsverschijnselen, met verhoogde gevoeligheid en met vergrooting en verweeking van de zwelling gepaard gaat. Doorbraak van het absces in de buikholte veroorzaakt een doodelijke peritonitis; perforatie naar buiten onder het ligamentum Poupartii, in de scheede of in de darmen, kan met genezing eindigen, maar ook door uitputting tot den dood voeren.

De therapie is dezelfde als die bij de metritis besproken. Vooral de ichthyolbehandeling is hier zeer op haar plaats. Is in de scheede of in de lies fluctuatie te voelen, dan wordt het absces geopend en met uitspoelingen en inspuitingen van 20°/₀ ichthyolglycerine behandeld.

HAEMATO-KOLPOS. HAEMATOMETRA. HAEMATO-SALPINX. HYDROMETRA. PYOMETRA. SLUITING VAN DE VAGINA OF VAN DEN UTERUS.

Sluiting van de vagina komt voor, doordat het hymen niet is doorboord (hymen imperforatum). Soms wordt ook een aangeboren geheele of gedeeltelijke vergroeiing van den wand der vagina boven het hymen waargenomen (atresia vaginae).

Volkomen sluiting van den canalis cervicalis komt slechts zelden voor (atresia uteri). Zij kan aangeboren zijn en is dan meestal aan het ostium externum gezeteld.

Verder kan bij kinderen en volwassenen een geheele of gedeeltelijke sluiting der vagina of van het cervicaal-kanaal ontstaan door vergroeiing der wanden van diphtheritische en syphilitische ulceratie-processen, gangreen, verwondingen en operaties.

Achter de plaats van afsluiting hoopt het bloed zich bij de menstruatie op. Bestaat er een vergroeiing van het halskanaal, dan verzamelt zich het bloed eerst in de baarmoeder, later ook in de eileiders (haematometra; haemato-salpinx). Op deze wijze kan zich 2 tot 5 kilogram donker gekleurd, dik vloeibaar, teerachtig bloed in de baarmoeder ophoopen en kan de uterus denzelfden omvang bereiken als in de laatste maanden van de zwangerschap.

Heeft de sluiting van den uterus plaats na het ophouden der menstruatie en bestaat er gelijktijdig een baarmoedercatarrh, dan kan het afscheidingsprodukt, dat meestal waterachtig, somtijds slijmachtig en enkele malen etterachtig is, zich in den uterus ophoopen en dezen belangrijk uitzetten (hydro-metra, pyo-metra).

Wanneer het onderste gedeelte van de vagina gesloten is, zooals bij atresia hymenalis, dan kan zij door de ophooping van bloed zóó belangrijk worden uitgezet, dat zich een gezwel vormt, dat tot in de buikholte reikt en waarboven de uterus als een kleine, harde tumor te voelen is.

De sluiting van eenig gedeelte van het vrouwlijk genitaalkanaal (gynatresia) wordt in den kinderlijken leeftijd bijna nooit opgemerkt en de eerste verschijnselen worden meestal gedurende de ontwikkeling van de puberteit waargenomen.

De symptomen zijn drieërlei, en wel:

1°. het ontbreken eener uitwendig zichtbare menstruaalbloeding. (In enkele gevallen, waarin men een dubbel genitaal-apparaat heeft, komt het bloed uit de eene helft wel naar buiten);

2°. molimina menstrualia, bestaande in op typische tijden heviger en heviger wordende pijnen, en

3°. de vorming van een gezwel.

De prognose van de gynatresie, die aan zich zelf wordt overgelaten, is infaust, vooral wanneer zich een haemato-salpinx gevormd heeft. Na korter of langer tijd heeft bersting van den bloedzak plaats, in enkele gevallen naar buiten, in de blaas of in den endeldarm, meestal in de buikholte. Een dergelijke ruptuur geeft bijna zonder uitzondering aanleiding tot een acute peritonitis, waarvan de prognose geheel ongunstig is. Komt het niet tot bersting, dan wordt het leven van de patiente toch nog bedreigd door de uitputting, waarin zij komt.

Herstel van het lijden kan natuurlijk alleen langs operatieven weg worden verkregen.

LIGGINGSAFWIJKINGEN VAN DEN UTERUS.

De normale uterus ligt bij ledige blaas en ledig of althans niet sterk gevuld rectum in zoogenaamde physiologische anteflexie. De cervix uteri vormt met het lichaam der baarmoeder een naar voren open hoek. Het ostium externum is gericht naar den achtersten vaginaalwand. Het corpus uteri rust op de schotelvormige, ledige blaas en komt niet boven de symphysis pubis uit. Cervix en corpus zijn op de hoogte van het ostium internum ten opzichte van elkaar bewegelijk, zoodat bij volle blaas de hoek tusschen lichaam en hals grooter wordt.

Men spreekt van een liggingsafwijking onder de volgende omstandigheden:

1°. wanneer lichaam en hals in één rechte of nagenoeg rechte lijn liggen en hun normale bewegelijkheid ten opzichte van elkaar verloren hebben,

spreekt men van een ante-versie als het corpus uteri naar voor, van een retro-versie als het achterover, van latero-versie (dextro- en sinistro-versie) als het op zijde ligt;

2°. als de knikkingshoek naar voren pathologisch sterk is, heeft men met een pathologische anteflexie te doen. Is het corpus uteri ten opzichte van den cervix naar achter of naar eene zijde geknikt, dan noemt men dien toestand retroflexie en latero-flexie;

3°. wanneer de baarmoeder binnenste buiten gekeerd is: inversio uteri;

4°. wanneer de uterus hooger in het bekken ligt dan normaal spreekt men van een elevatie. Is zijn stand lager, van een descensus of nog verder van een prolapsus.

Het stellen van de diagnose en het instellen eener doelmatige behandeling van het meerendeel dezer gevallen moet worden overgelaten aan geneesheeren, die vertrouwd zijn met het gynaecologische onderzoek en de gynaecologische behandelingsmethoden. Alleen bij descensus uteri en prolapsus uteri et vaginae kan de dokter-djawa veel goed doen.

De oorzaak van descensus en prolapsus uteri moet voornamelijk gezocht worden in verslapping van de deelen, die dit orgaan op zijn plaats houden, zooals de ligamenta uteri, de fascia pelvis en de vagina en verder in een gewichtsvermeerdering van den uterus. Een ingescheurd en niet gehecht perineum (ruptura perinei) is een gewichtig moment voor het ontstaan dezer aandoeningen.

Deze omstandigheden, die dikwijls tegelijkertijd bestaan, komen het meest gedurende het kraambed voor. Verder kunnen gezwellen in de buikholte, het dragen van nauw sluitende kleedingsstukken en sterke samentrekkingen van de buikspieren (b.v. bij het opheffen van zware lasten) het ontstaan van het lijden bevorderen, dat dan ook veelvuldig wordt waargenomen bij vrouwen uit de arme volksklasse, die spoedig uit het kraambed moeten opstaan om haar bezigheden te hervatten. Is de uterus alleen dieper in de scheede gedaald, dan spreekt men van descensus. Puilt een gedeelte uit de rima vulvae naar buiten, dan noemt men dit prolapsus. Bij den prolapsus completus ligt de geheele baarmoeder voor de schaamspleet. Altijd wordt door het dalen van de baarmoeder een omstulping van de scheede teweeggebracht, en wordt de uitgestrekte uterus door

het omgestulpte gedeelte bekleed. In de meeste gevallen echter, vooral wanneer de oorzaak voornamelijk in verslapping van het scheedeweefsel of in verscheuring van den bilnaad moet worden gezocht, gaat de prolapsus vaginae aan dien van den uterus vooraf. Prolapsus wordt slechts bij uitzondering aangetroffen bij virgines, en is dan het gevolg van gezwellen in de buikholte of van een aangeboren, abnormaal geringe ontwikkeling van het geheele spier- en fascienapparaat in het kleine bekken. De reden waarom deze nu en dan zich voordoet is onbekend. Dat zij echter werkelijk bestaat, blijkt hieruit, dat men juist bij de virginale prolapsen niet zelden gelijktijdig prolapsus ani of recti waarneemt.

Een plotseling tot stand gekomen prolapsus uteri, zooals soms bij het optillen van zware lasten of bij sterke persingen gedurende den stoelgang kan gebeuren, geeft tot ernstige symptomen aanleiding. Hevige pijn in den onderbuik, braken, verlies van bewustzijn en collaps kunnen daarvan de gevolgen zijn, die afhankelijk zijn van de plotselinge trekking aan het peritoneum. Wordt de prolaps niet teruggebracht en raakt de uterus beklemd, dan kunnen zoowel uterusgangreen als peritonitis daardoor optreden.

De meer voorkomende langzaam ontstaande prolaps geeft geheel andere, minder ernstige symptomen. De klachten der patiente bestaan in hoofdzaak uit een gevoel van drukken en persen, van zwaarte onder aan den buik. Soms gaat dit zoover, dat de vrouw het gevoel heeft, alsof de geheele buikinhoud bezig is uit te zakken. Ten deele tengevolge van de trekking aan het peritoneum parietale hebben de patienten hinder van lendenpijn. Ten deele moet deze laatste als een verschijnsel van nerveusen oorsprong worden opgevat.

Bij beginnende uitzakking is de waterloozing dikwijls gestoord doordat de urine te snel afloopt, zoodat eene onvolkomen incontinentia bestaat. Later, bij volkomen inversie van den voorsten vaginaalwand, doet zich de stoornis juist in andere richting gevoelen. Dan is de waterloozing bemoeilijkt, soms zelfs onmogelijk, zoolang niet de prolaps tijdelijk teruggeduwd wordt. De defaecatie kan zoowel bemoeilijkt als ongestoord zijn. Altijd echter geeft zij, evenals iedere andere oorzaak tot het in werking stellen der buikpers, aanleiding tot een toename van het gevoel van drukking naar onderen. De menstruatie is meest geheel normaal. Cohabitatie geschiedt,

nadat de uitzakking tot in de vagina is teruggebracht, of anders somwijlen in het cervicaalkanaal. De vruchtbaarheid wordt door prolaps wel verminderd, doch niet in belangrijke mate. Zwangerschap is meestal een middel tot tijdelijke beterschap.

Wat de therapie aangaat, deze kan in de eerste plaats prophylactisch zijn. Men zorge zooveel mogelijk dat het perineum bij de baring gespaard blijve en hechte zoo nauwkeurig mogelijk iedere ruptura perinei, hoe klein ook. Vervolgens moet de kraamvrouw zooveel mogelijk rust hebben en verbiede men haar ieder zwaar werk voordat de uterus geheel geïnvolveerd is (ongeveer 6 weken na den partus).

Is eenmaal een descensus uteri aanwezig, dan kan men in beginnende gevallen door het voorschrijven van rust, het regelen alvus en mictie, samentrekkende inspuitingen (aftreksel van djamboe-bidjiebladeren, Java-thee en dergelijke) trachten, den voortgang van het lijden te stuiten. Laten de sociale omstandigheden der lijderes het niet toe, dat zij absolute rust houdt, dan laat men haar gedurende het werk een bengkoeng, goerita of buik-corset dragen. Door een dergelijk steunapparaat verhindert men, dat de ingewanden met hun volle zwaarte den uterus naar beneden drukken. In een later tijdperk moet men het uitgezakte gedeelte weer naar binnen brengen (reponeeren), en beproeven of de uterus door een rond, hardgummi pessarium op zijn plaats kan worden gehouden. Op deze wijze gelukt het somtijds eenige verbetering aan te brengen in een lijden, dat wel is waar het leven zelden in gevaar brengt, maar dat toch zeer lastig en onaangenaam is voor de bezitster. De verschillende operaties, welke tot volkomen genezing zijn aanbevolen, kunnen hier niet behandeld worden.

GEZWELLEN VAN DE BAARMOEDER.

De tumoren, die het veelvuldigst in den uterus worden aangetroffen, zijn fibro-myomen en carcinomen.

A. FIBROMYOMEN.

De fibromyomata onstaan zonder bekende oorzaak. Ongeveer 20 procent van alle vrouwen na de 35 jaar zijn behept met deze gezwellen. Hun aantal is evenals hun grootte zeer afwisselend. Soms vindt men slechts één, in

andere gevallen talrijke tumoren. Nu eens zijn zij zoo groot als een erwt, dan weder bereikt zij den omvang van een manshoofd en wegen verscheidene kilogrammen. De kleine gezwellen zijn meestal rond, de groote hebben een onregelmatigen vorm en een knobbeliige oppervlakte. Zij bestaan uit bindweefsel en gladde spiervezelen. Heeft het bindweefsel de overhand, dan zijn zij hard van consistentie en op doorsnede bleekwit van kleur. Bevatten zij veel spiervezelen, dan zijn zij minder vast, soms week op het aanvoelen, en is de kleur grauwrood. Enkele malen bevat het geheele gezwel of een gedeelte daarvan talrijke, sterk uitgezette bloedvaten, soms zelfs met bloed gevulde ruimten, waardoor de bouw eenige overeenkomst met dien der corpora cavernosa vertoont en het gezwel snel in omvang kan af- en toenemen. Fibromyomen van den cervix uteri zijn zeldzaam. In den regel zitten zij in het corpus uteri en kunnen dan 1°. geheel in de uterusholte uitgroeien: submuqueuse, — 2°. min of meer volkomen in den baarmoederwand opgesloten blijven: intra-pariëtale of intra-murale, — en 3°. het peritoneaalbekleedsel op een omschreven plaats voor zich uitdringen: subsereuse fibromyomen. Soms hebben de fibromyomen een breede basis, in andere gevallen evenwel zijn zij slechts door een dunnen steel met het parenchym van de baarmoeder verbonden en vormen dan de zoogenaamde fibreuse baarmoederpoliepen.

De fibromyomen kunnen in verkalking overgaan en houden dan op te groeien; soms ontstaat verweeking en verettering van het bindweefsel waardoor gesteelde gezwellen zelfs geheel losgemaakt en uitgedreven kunnen worden. Enkele malen vormen zich door de ophooping van een helder vocht in de lympheruimten meerdere kleine kysten, die tot een grootere kunnen samenvloeien. Ook kunnen deze gezwellen sarcomateus ontaarden.

Kleinere subsereuse en interstitiëele fibromyomen brengen dikwijls geen of slechts geringe ziekteverschijnselen te weeg. Grootere subsereuse tumoren geven tot plaatsveranderingen der baarmoeder en tot verschijnselen van drukking op de blaas, den endeldarm, de groote vaten of de zenuwen aanleiding en kunnen ook reflectorisch algemeene zenuwverschijnselen te voorschijn roepen. De richting van de dislocatie van de baarmoeder en de aard der verschillende symptomen zijn voornamelijk afhankelijk van de

zitplaats van het gezwel. Enkele malen geeft een lang gesteeld, subsereus gezwel aanleiding tot het ontstaan van ileus. De submuqueuse fibromyomen veroorzaken gewoonlijk zeer belangrijke symptomen. Behalve een langzaam toenemende vergrooting van den uterus, treden tengevolge van de prikkeling en de bloedsovervulling van het slijmvlies niet zelden leucorrhoe en dikwijls hevige bloedingen op. In den beginne is alleen de menstruatie langduriger en overvloediger dan in normalen toestand (menorrhagie); later keeren de bloedingen met kortere tusschenpoozen op onregelmatige tijden terug en kunnen zelfs, wanneer zij aanhoudend en zeer overvloedig worden, het leven van de patienten in gevaar brengen (metrorrhagie). Hierbij voegen zich vooral gedurende de menstruatie niet zelden vrij hevige pijnen, die nu eens aanhoudend zijn, dan weder in vlagen optreden (baarmoederkolieken). Bevruchting komt natuurlijk zelden tot stand of wordt gewoonlijk spoedig door abortus gevolgd. Bij de interstitieele fibromyomen komen zoowel de verschijnselen der subsereuse als die der submuqueuze gezwellen in meerdere of mindere mate tegelijkertijd voor.

De diagnose van fibromyoma uteri kan met zekerheid alleen door het gecombineerde in- en uitwendig onderzoek (bimanueele palpatie) gesteld worden. De subsereuse en meestal ook de interstitieële gezwellen geven aanleiding tot een min of meer belangrijke, maar onregelmatige vergrooting van den uterus. Boven de symphysis pubis of in het scheedegewelf voelt men bij betasting een harden, knobbelachtigen, meestal beweeglijken tumor. Verwisselingen met gezwellen van de eierstokken, met verouderde para- en perimetritische exsudaten blijven soms zelfs voor den meest geoefenden onderzoeker mogelijk. Bij submuqueuse fibromyomen is de vergrooting van den uterus meer gelijkmatig en heeft langzamerhand een verstrijken van de portio vaginalis plaats. Later vindt men, vooral gedurende de menstruatie, het ostium uteri geopend en kan men, door met den vinger in de baarmoederholte te dringen, het gezwel voelen en aftasten. Niet altijd is het gemakkelijk uit te maken of het door een breede basis of door een smallen steel met het uterusparenchym verbonden is.

Verwisselingen met andere aandoeningen, die tot een gelijkmatige vergrooting van den uterus aanleiding geven, zooals graviditas, haematometra,

hydrometra, chronische metritis, carcinoma uteri, enz. moeten door herhaald onderzoek, het nauwkeurig letten op de wijze van het ontstaan en het verloop van het lijden en het nagaan der overige symptomen, voorkomen worden.

Het diagnosticeeren van fibro-myomen van den cervix is gemakkelijk; alleen kan het onderscheid met slijmpoliepen moeielijkheden aanbieden, hetgeen echter van ondergeschikt belang is, omdat de therapie in beide gevallen dezelfde is.

De prognose is twijfelachtig en moet bij iederen tumor op zich zelf beoordeeld worden. De zitplaats, de grootte van het gezwel, bestaande complicaties komen daarbij in aanmerking, niet minder de verschijnselen, waartoe het gezwel aanleiding geeft en eindelijk de leeftijd, de algemeene toestand en de sociale omstandigheden der patienten.

Gewoonlijk wordt het leven niet onmiddellijk in gevaar gebracht, hoewel in niet zeldzame gevallen de patienten na een langdurig en hevig lijden aan de gevolgen der aanhoudende bloedingen of aan verettering van het gezwel met opvolgende peritonitis of pyaemie sterven. Wanneer er in enkele gevallen bevruchting plaats vindt, kunnen de zwangerschap, de bevalling en het kraambed met groote gevaren gepaard gaan.

Therapie. Kleine fibromyomen, die geen verschijnselen geven, vereischen geen behandeling. Groeit het gezwel merkbaar of treden bloedingen op, dan begint men met een ergotine-kuur.

Van de volgende oplossing:

R. Ergotini dialysati Wernich. 2.—
acid. carbolic. pur. 0.4
glycerin. 4.—
aq. destillat. 14.—
M.D.S. voor subcutane injecties

geeft men dagelijks een Pravaz'sch spuitje vol als injectie onder de huid van den buik. Dit wordt zes weken volgehouden, waarop men een pauze van 4 weken laat volgen, om daarna weer met de behandeling door te gaan. Voor men verklaart, dat een ergotinekuur geen succes heeft, moet men haar minstens 3—4 maanden hebben toegepast. Zoodra de karakteristieke paraesthesieën aan de vingertoppen optreden, moet men onmiddellijk de verdere toediening van het middel staken. Enkele malen heeft men bij gesteelde poliepen waargenomen, dat de krachtige samentrekkingen van

de baarmoeder eindelijk uitstooting van het gezwel ten gevolge hadden. Laat de ergotinebehandeling in den steek, dan is alleen van een electrische of operatieve behandeling heil te wachten.

B. CARCINOMA UTERI. KANKER VAN DE BAARMOEDER.

Kanker wordt bij vrouwen in de baarmoeder meer waargenomen, dan in een der andere organen: ongeveer een derde van aan kanker gestorven vrouwen had carcinoma uteri. Dit lijden wordt het meest aangetroffen bij vrouwen, vooral bij multiparae, tusschen het 40ste en 50ste jaar. Bij uitzondering is het bij een kind van 8 jaar en bij oude vrouwen tusschen 70 en 80 jaar geconstateerd geworden. De primaire kanker gaat bijna altijd van den cervix en slechts zelden van het corpus uteri uit. Terwijl het kankerweefsel meer en meer in de diepte van het slijmvlies en de tunica muscularis doordringt, ontwikkelt zich meestal tegelijkertijd een woekering van het corpus papillare (bloemkoolgezwel), hetgeen in den beginne tot een verwisseling met de goedaardige papillomata aanleiding kan geven. Later kenmerken zich de kwaadaardige papillomata echter door hun snellen groei en hun groote neiging tot verzwering. Het is verder niet onmogelijk, dat de goedaardige woekeringen van het corpus papillare later de zitplaats eener kankerachtige ontaarding worden. In andere gevallen ontbreken deze woekeringen, en vormen zich in de diepere lagen van het weefsel kankerknobbels, die langzamerhand naar de oppervlakte in omvang toenemen, en eindelijk een groot gezwel kunnen vormen, dat het geheele bovenste gedeelte van de scheede inneemt. Het kankergezwel heeft nu eens de eigenschappen van fungus medullaris, dan weder die van scirrhus, doch altijd, in 't eerste geval vroeger, in het tweede geval later, ontstaat verweeking van het gezwel met opvolgende verzwering en verettering. De kankerachtige ontaarding en verzwering kan zich op verschillende nabijgelegen organen, zooals de scheede, het lichaam van de baarmoeder, de eierstokken, de eileiders, het bindweefsel van het bekken, de blaas en het rectum voortzetten. Wanneer door de verzwering van het kankergezwel de blaas en het rectum worden doorboord, ontstaat een vreeselijk lijden, waarbij de scheede, de blaas en de endeldarm slechts één walgelijke, etterende holte (cloaque) vormen. Verder wordt niet zelden secundaire

kanker van de liesklieren, het buikvlies, het groote net, de darmen, de lever, de longen en zelfs van de mammae aangetroffen. De eerste verschijnselen van kanker van den uterus, zooals geringe pijnen in den onderbuik en in den bilnaad, een min of meer hevige leucorrhoe en een overvloedige en lang aanhoudende bloeding gedurende de menstruatie, komen bij vele andere ziekten van de baarmoeder voor, en treden bij diep gelegen kankergezwellen gewoonlijk eerst dan op, wanneer er reeds verwoesting en verzwering van het slijmvlies is tot stand gekomen. Daarom wordt men slechts zelden zóó vroegtijdig tot het instellen van een plaatselijk onderzoek genoopt, dat men nog van een operatieve behandeling een gunstig gevolg mag verwachten. Maar ook in die gevallen, waarin het plaatselijk onderzoek tijdig genoeg geschiedt, is het, zoolang er nog geen verzwering bestaat, niet altijd gemakkelijk te onderscheiden of de vergrooting en de verharding van de portio vaginalis van een kankerachtige woekering, dan wel van een eenvoudige hypertrophie of van een chronisch infarct afhankelijk zijn. Als het beste kenmerk wordt aangegeven, dat bij kanker het slijmvlies vast met het onderliggende weefsel vergroeid en niet verschuifbaar is. Zoodra het kankergezwel verweekt en in verzwering overgegaan is, ontstaan talrijke belangrijke, zeer hinderlijke en dikwijls uiterst kwellende verschijnselen. De uitvloed uit de vagina wordt langzamerhand overvloediger, bloederig gekleurd en later door de bijmenging van afgestorven, in rotting verkeerende weefseldeelen, vuilbruin, groenachtig en zelfs zwart van kleur, en verspreidt zulk een walgelijken stank, dat het voor de omstanders en ook voor de patiente zelf dikwijls bijna niet is uit te houden. Bloedingen ontbreken bijna nooit; in den beginne is alleen de menstruatie overvloediger dan gewoonlijk; later treden de bloedingen op onregelmatige tijden terug en zijn dikwijls zóó belangrijk, dat de patienten daardoor zeer anaemisch en verzwakt worden, hoewel er slechts zelden onmiddellijk levensgevaar door wordt teweeggebracht. De pijnen in het bekken, de bilnaad en den onderbuik zijn somtijds gedurende het heele verloop der ziekte van weinig beteekenis, maar worden in andere gevallen, vooral wanneer de kankerwoekering zich op het bindweefsel in de omgeving van den uterus of op andere nabijgelegen organen voortzet, door drukking op de zenuwen of door bijkomende chronische peritonitis bijzonder hevig.

Wanneer het kankergezwel den canalis cervicalis verstopt, treden niet zelden baarmoederkolieken op. Zet zich het lijden op de blaas en den endeldarm voort, dan ontwikkelen zich belangrijke stoornissen in de urineloozing en de darmontlasting, zooals pisopstopping, constipatie of hardnekkige diarrhoe, enz.. Zoolang het kankergezwel nog niet in verzwering is overgegaan, blijft de algemeene gezondheidstoestand dikwijls vrij bevredigend. Later worden de lijderessen door de belangrijke leucorrhoe en de hevige bloedingen zeer anaemisch, en krijgen een bleek, cachectisch, niet zelden waterzuchtig voorkomen. Hiertoe kunnen de aanhoudende pijn, het volkomen verlies van den eetlust en de telkens terugkeerende brakingen veel bijdragen. De duur van het lijden bedraagt gemiddeld 1 tot 1 $^1/_2$ jaar, doch somtijds ook meerdere jaren; enkele malen schijnt het echter binnen enkele maanden doodelijk te kunnen verloopen, hoewel dit gewoonlijk moeielijk is uit te maken, omdat het begin van het lijden zoo zelden wordt herkend. In sommige gevallen is de dood het gevolg van verbloeding of van de ontwikkeling van secundaire kanker in andere organen, maar meestal sterven de patienten aan uitputting, aan septicaemie of aan bijkomende dysenterie, pneumonie, pleuritis, enz.

Genezing van carcinoma uteri kan slechts in den beginne door het wegnemen van den geheelen uterus worden verkregen, wat echter alleen door geoefende operateurs kan geschieden, daar dit een zeer moeilijke kunstbewerking is. Overigens is de behandeling volkomen symptomatisch. De pijn kan men door het inwendig gebruik of door hypodermatische injecties van morphine en door kleine clysmata met laudanum bestrijden. Tegen den stinkenden uitvloed moet men inspuitingen van hypermanganas kalicus, carbolzuur, enz. aanwenden. Is de afscheiding sterk bloederig, dan brengt men door het speculum groote hoeveelheden jodoform-tannine (āā part. aequales) tegen de ulcereerende vlakte en appliceert daarna een vaginaaltampon van jodoformgaas. Deze kunstbewerking herhaalt men dagelijks.

AFWIJKINGEN IN DE MENSTRUATIE. MENSTRUATIE-ANOMALIEËN.

Hoewel afwijkingen in de menstruatie nooit als een op zich zelf staand lijden mogen worden beschouwd, daar zij altijd met ziekte van de geslachtswerktuigen of van andere organen in verband staan, zijn zij toch

in de praktijk van zooveel belang, dat hier de voornaamste afzonderlijk behandeld zullen worden

Te vroeg beginnende menstruatie (menstruatio praecox). In hoogst enkele gevallen begint de menstruatie reeds in het 2de tot 10de levensjaar. Men vindt dan tevens andere teekenen van geslachtsrijpheid, zoowel lichamelijk (schaamharen, ontwikkelde mammae), als ook geestelijk (libido sexualis, onanie). Zulke meisjes worden vaak zwaar hysterisch, krankzinnig en sterven jong. Men moet daarom aan dezen vorm van menstruatie-anomalie een slechte prognose geven. De bloedingen, die enkele malen gedurende het verloop van infectieziekten of door aandoeningen van de scheede bij kleine kinderen worden waargenomen, doch zich niet periodiek herhalen, mogen natuurlijk niet met de menstruatie worden verward.

Te laat beginnende menstruatie. Menstruatio serotina. Bij zwakke, in ontwikkeling achtergebleven meisjes treedt soms de periode eerst na het 20ste jaar op. Door het versterken van het organisme in het algemeen kan men vaak genezing aanbrengen. Het toedienen van geneesmiddelen, die direkt de menstruatie te voorschijn kunnen roepen, zoogenaamde emmenagoga, (meestal sterke drastica, zooals aloë, sennebladeren, sabina, saffraan, etc.) is niet aan te raden.

Het ophouden van de menstruatie (meno-pause, klimakterium, klimax, kritieke leeftijd) heeft bij vrouwen in de gematigde zone gewoonlijk tusschen het 45ste en 48ste jaar plaats. Enkele malen treedt het klimakterium eerst na de 50 jaar op. In warme streken begint de meno-pause veel vroeger, bij arabische vrouwen soms reeds op 20-jarigen leeftijd. Evenals het begin der menstruatie gaat ook het einde daarvan meestal met eigenaardige verschijnselen gepaard. Gewoonlijk worden tegen het klimaterium de bloedingen onregelmatig, blijven langer weg en zijn dan, wanneer zij komen, iets profuser. Worden de pauzen tusschen de bloedingen grooter, of is de bloeding geheel opgehouden, dan treden veeltijds verschillende stoornissen op. Plotseling opkomende congesties naar het hoofd en sterk zweeten zijn wel de meest voorkomende. Daarnaast moeten meteorismus, diarrhee en vooral vermeerderde vetafzetting in het onderhuidsche celweefsel genoemd worden. Het laatste blijft, de andere verschijnselen gaan bijna zonder uitzondering na eenigen tijd ($^1/_2$—2 jaar)

voorbij. Anatomisch is het klimakterium gekarakteriseerd door de dan beginnende atrophie van het genitaalapparaat. De geheele uterus wordt kleiner, de portio verdwijnt ten slotte bijna geheel, de uterusklieren verdwijnen en het slijmvlies wordt door granulatieweefsel, dat in glad bindweefsel overgaat, vervangen. De ovariën schrompelen sterk, de vagina wordt nauw, hare wanden worden glad. Ook de genitalia externa nemen aan die involutie deel; zoowel de labia majora als de mons Veneris verliezen het grootste gedeelte van hun vet en worden daardoor slap en rimpelig. Tegen de hinderlijke congesties wordt vaak met goed gevolg extr. secalis cornuti inwendig toegediend.

Van amenorrhoea (ziekelijk uitblijven van de menstruatie) mag men alleen dan spreken, wanneer bij een vrouw, die de jaren der puberteit heeft bereikt en den klimakterischen leeftijd nog niet is ingetreden, de menstruatie wegblijft, zonder dat zij zwanger is, of een kind zoogt. Het uitblijven van de menstruatie is niet altijd een bewijs, dat er geen eitjes tot rijpheid komen, zoodat er niet zelden in weerwil van de amenorrhoea toch bevruchting plaats heeft. Omgekeerd heeft men enkele malen waargenomen, dat bij volkomen ontaarding of na extirpatie der eierstokken de periodieke bloedingen bleven voortbestaan.

De amenorrhoea kan het gevolg zijn van aangeboren gebreken, of van ziekelijke toestanden van den uterus en van de overige geslachtsorganen. In andere gevallen staat zij in verband met acute of chronische algemeene ziekten, zooals algemeene vetlijvigheid, anaemie, chlorose, scrophulose, phthisis pulmonalis, acute infectieziekten, enz., doch is dan slechts tijdelijk. De oorzaak, dat de menstruatie niet doorkomt, of, nadat zij reeds begonnen is, plotseling weer ophoudt (suppressio mensium) moet meestal gezocht worden in het optreden eener acute endometritis tengevolge van het vatten van koude of door andere schadelijke invloeden. Het schijnt, dat ook zenuwinvloeden, zooals schrik, angst, enz., de menses plotseling kunnen onderdrukken, waarschijnlijk door een stoornis in de zenuwwerking, welke bij de menstruatie de congestie naar de genitaliën teweegbrengt.

Het is een feit, dat somtijds bij amenorrhoea op den tijd dat anders de menstruatie zou intreden, bloedingen uit den neus, de bronchi, de maag, uit haemorrhoidaal-knobbels, wonden, zweren, enz. plaats hebben (vica-

rieerende menstruatie), hoewel een juiste verklaring daarvoor tot heden niet gegeven is. Bij de behandeling van amenorrhee moet men in de eerste plaats op de oorzaken letten. Wanneer zij in ziekelijke veranderingen der genitaliën gelegen zijn, dan moet men deze zoo mogelijk trachten op te heffen. Wordt de amenorrhee veroorzaakt door algemeene voedingsstoornissen, dan is een versterkende behandelingswijze aan te bevelen. Met stonde-drijvende middelen zij men zeer voorzichtig, vooral wanneer er ontstekingachtige toestanden van de inwendige genitaal-organen bestaan. Warme zitbaden, warme vaginaal-inspuitingen, warme voetbaden met mosterd of asch, bloedzuigers of bloedige koppen in de vaginaalstreek of aan de binnenvlakte der dijen en zoo noodig scarificaties in de portio vaginalis zijn bij dergelijke toestanden aan te raden. Is voor de amenorrhee geen oorzaak te vinden, dan kan men een symptomatische behandeling beproeven. In de eerste plaats neme men dan een proef met hypermanganas kalicus, dat somwijlen verrassend gunstige resultaten geeft:

R. Hypermang. kalic. 2.—
ut. f. pil. N°. 75.
S. 3 maal daags 5 pillen na het eten.

Vaak heeft men succes met zuivere zwavel, flos sulfuris.

Van menorrhagie spreekt men als de zaken al te overvloedig zijn, in onderscheid van metrorrhagie, waaronder men alle onregelmatige bloedingen uit de baarmoeder verstaat. Duurt de stondenvloed langer dan 5 dagen, en voelt zich de vrouw, na afloop daarvan, moe en mat, in plaats van »opgelucht", dan heeft men het recht, de bloeding een menorrhagie te noemen. Zooals wij in de vorige bladzijden reeds hebben gezien, is de menorrhagie dikwijls het gevolg van ziekelijke veranderingen van de baarmoeder zelve. Zij kan echter ook worden te weeg gebracht door omstandigheden, die kort vóór of gedurende de menstruatie een vermeerderden bloedsaandrang naar de genitaliën veroorzaken, zooals lichaamsinspanning, gemoedsbewegingen, te sterke geslachtelijke opwekking, misbruik van spiritualia of van emmenagoga. Verder kan de menorrhagie in verband staan met hart- en longziekten, die tot passieve bloedsovervulling van de bekkenorganen aanleiding geven. Slechts zelden is zij het gevolg eener haemorrhagische diathese bij haemophilie, scorbuut, purpura hamorrhagica,

of bij acute infectieziekten, zooals typhus, haemorrhagische mazelen en pokken, enz. De therapie moet hoofdzakelijk tegen het oorspronkelijke lijden worden gericht. Wanneer men dit niet kan opsporen, of wanneer het voor geen genezing vatbaar is, moet men door een symptomatische behandeling verbetering trachten aan te brengen. Gaan aan de menorrhagie voorboden (molimina menstrualia) vooraf, dan kan men somtijds door scarificaties in de portio vaginalis een te overvloedige bloeding voorkomen. Verder moet men de patiënte aanbevelen gedurende de menstruatie te bed te blijven, terwijl men tevens koude omslagen of éen ijskap op den onderbuik moet leggen. Inspuitingen met heet water (50° C.) bewerken een sterke contractie van den uterus en vermindering van de bloeding. (Men vergete daarbij nooit den anus in te smeren met vaseline, daar die anders door het heete water zeer pijnlijk wordt.)

Over de toediening van geneesmiddelen inwendig of hypodermatisch verwijzen wij naar het hoofdstuk: Endometritis.

Blijven onze pogingen tot het doen ophouden der bloeding zonder succes, dan moet men tot de tamponnade der vagina zijn toevlucht nemen. Het jodoformgaas is de stof, waaruit men bijna zonder uitzondering de vaginaaltampons maakt. Dit verbandmateriaal is daarom zoo geliefkoosd, omdat het 1°. lang zijn antiseptische kracht bewaart en 2°. eenigen tijd in de scheede kan blijven liggen, zonder dat het zich daarin ophoopende secreet gaat stinken. De tamponnade verricht men op de volgende manier: De vagina wordt met het tweekleppige speculum van Cusco geopend. Met behulp van een koorntang schuift men een reep gaas van ongeveer 3 à 4 vingerbreedte, eerst tegen de portio en vult daarna het geheele speculum er mee op. Terwijl het gaas met kracht in de vagina gestopt wordt, haalt men gaandeweg den baarmoederspiegel terug. Is het speculum verwijderd, dan knipt men het gaas af, zoo, dat er nog een paar cM. buiten de vulva te voorschijn komt. Dit stukje vergemakkelijkt later het verwijderen van den tampon.

Dysmenorrhoea. Eenige pijnlijkheid bij de menstruatie komt vrij regelmatig voor. Evenals bij de menorrhagie is het moeielijk te zeggen, waar de grens tusschen het normale en het pathologische is. Men spreekt van dysmenorrhee, als de pijn voor de patiente te hevig wordt. De

dysmenorrhoïsche pijn treedt òf vóór de menstruatie op, en vermindert dan meestal als de bloeding voor den dag komt, òf zij begint tegelijk met de haemorrhagie en duurt voort zoolang deze aanhoudt. Het karakter van de menstruaalpijn is duidelijk krampachtig, het zijn echte weeënpijnen. Vaak worden zij zoo hevig, dat de vrouwen er evenzoo onder lijden als anderen onder een galsteen- of niersteenkoliek. Bovendien werkt de zekerheid, dat de pijn over eenige weken terugkomt, hoogst ter neer drukkend. Een vorm van dysmenorrhee is nog de zoogenaamde middelpijn, waarbij ongeveer midden in de intermenstruaalpause een of twee dagen lang koliekpijnen worden gevoeld. Bij de dysmenorrhoea membranacea worden onder meest hevige, soms echter slechts geringe pijn tijdens de menstruatie membranen uitgestooten. Die membranen vertoonen zich soms als kleine velletjes, dikwijls evenwel als volkomen afgietsel van een deel of van de geheele uterusholte. Als oorzaken van de dysmenorrhee worden aangegeven stenose van den uterus, endometritis, liggingsafwijkingen van den uterus (voornamelijk anteflexie) en uterusgezwellen. Soms is de oorzaak onbekend. Als symptomatisch middel werkt het extractum hydrastis canadensis dikwijls voortreffelijk. Ook 1 gram antipyrine of ½ gram phenacetine wordt vaak met goed succes gegeven.

HAEMATOCELE PELVINA.

Bloeduitstorting in dat deel van den peritoneaalzak, dat in het bekken ligt (haematocele pelvina), komt niet zelden voor. Zij kunnen haar oorzaak vinden in twee omstandigheden: 1°. de bersting van een buitenbaarmoederlijken vruchtzak (graviditas tubaria en g. ovarica); 2°. de verscheuring van vaatvoerende perimetritische membranen (pelveoperitonitis haemorrhagica). De meest voorkomende vorm van intraperitoneale bloeduitstortingen is de haematocele retro-uterina. Daarbij heeft het bloed zich in de excavatio recto-uterina (cavum Douglasii) opgehoopt en door vergroeiing der buikvliesplaten tengevolge eener voorafgaande of opvolgende ontsteking een omschreven gezwel gevormd.

De haematocele ante-uterina komt zelden voor.

De haematocele pelvina, die waarschijnlijk dikwijls onopgemerkt voorbij-

gaat, wordt het veelvuldigst aangetroffen in den bloei van het geslachtelijk leven en gewoonlijk bij vrouwen, die reeds gebaard hebben.

Het ontstaan van de haematocele retro-uterina gaat gewoonlijk met verschijnselen gepaard, die op een bloeding in de buikvliesholte wijzen, nadat er meestal reeds voorboden zijn voorafgegaan, die van het oorspronkelijk lijden afhankelijk zijn. Plotseling treden hevige pijnen in den onderbuik op; de pols is zwak, de ledematen zijn koud, de huid is bleek; er ontstaan misselijkheid, braking, aanvallen van onmacht, enz.. Nadat de bloeduitstorting tot staan is gekomen, ontwikkelt zich een min of meer hevige peritonitis, die tot pijn en tot een geringe, maar dikwijls ook tot een vrij belangrijke stijging van de lichaamstemperatuur aanleiding geeft. Wanneer er niet reeds oude adhaesies bestonden, geeft deze ontsteking tot vergroeiing der buikvliesplaten aanleiding, zoodat het bloed in een achter den uterus gelegen holte wordt ingesloten, die niet met het overige gedeelte van de buikvliesholte in verbinding staat. Door de drukking van het uitgestorte bloed op de in de omgeving gelegen deelen kunnen verschillende stoornissen ontstaan, zooals moeilijke stoelontlasting en tenesmi, dysurie en pisopstopping, pijnen in de onderste ledematen, plaatsverandering en bloedsovervulling van den uterus met min of meer hevige metrorrhagieën, enz. Bij het plaatselijk onderzoek door de vagina of het rectum en bij het gecombineerde onderzoek vindt men in het cavum Douglasii een gezwel, dat in de eerste dagen elastisch, week en zelfs vochtgolvend op het aanvoelen kan zijn, doch later door de stolling van het bloed vaster wordt. Het is daarom niet altijd gemakkelijk, de haematocele retro-uterina van een peritonitisch exsudaat te onderscheiden. Voor de differentieel-diagnose is het plotseling optreden van het haematoma onder de bovengenoemde verschijnselen van groot gewicht. Onder gunstige omstandigheden wordt het bloed langzamerhand geresorbeerd, en is het gezwel na eenige maanden of weken geheel verdwenen. Somtijds ontstaat er opvolgend ontsteking en verettering met doorbraak in de scheede of het rectum. Slechts in enkele gevallen heeft het haematoma den dood ten gevolge, hetzij door algemeene peritonitis, hetzij door ontsteking en doorbraak van het bloedgezwel met opvolgende verettering en pyaemie, of door perforatie in de buikvliesholte. In den beginne moet men de bloeding bestrijden met

horizontale ligging, absolute rust en een ijskap op den onderbuik. Hypodermatisch diene men aetherinjecties, inwendig ijspillen, kouden wijn of champagne toe. Wordt de pols filiform, dan voert men door subcutane injectie groote hoeveelheden (1 à 2 Liter) van een physiologische keukenzoutoplossing (0.6 %) aan het organisme toe. Tegen de peritonitische pijnen geeft men lavementen van laudanum en morphine. Deze middelen gaan tevens de peristaltische bewegingen der darmen tegen en werken de afsluiting der haematocele naar de buikholte toe, in de hand. Eerst wanneer de ontstekings-verschijnselen beginnen af te nemen, mag men den stoelgang door clysmata of inwendige middelen bevorderen. Later is het alleen noodig, de resorptie der haematocele te bevorderen. Dit doet men op de vroeger voor de metritis en parametritis beschreven wijze. Het effect van de resorbeerende behandeling treedt hier echter veel langzamer op.

Wanneer het haematoom in ontsteking en verettering overgaat, dan moet het absces door een dwarse incisie in het laquaear posterius vaginae geopend worden. De holte wordt daarna met jodoformgaas getamponneerd.

GEZWELLEN VAN DE EIERSTOKKEN.

Aetiologie. Van alle gezwellen worden kysten in de eierstokken het veelvuldigst aangetroffen. Men onderscheidt voornamelijk:

1e. Hydrops follicularis. Bij deze ziekelijke aandoening worden één of meer Graafsche blaasjes in kysten veranderd. Zij ontstaan, doordat òf de eierstokken door perimetritische adhaesies ingesloten of met andere organen (eileider, darmen, etc.) vergroeid zijn, òf doordat het ovariaalstroma ziekelijk veranderd is (chronische oöphoritis). In beide gevallen wordt het barsten der follikels bemoeilijkt, en veranderen zij in kysten. Enkele malen schijnt echter een vermeerderde afscheiding in de blaasjes aan de ontwikkeling der kysten ten grondslag te liggen, daar men dit lijden ook vóór de puberteit en zelfs bij pasgeborenen heeft aangetroffen. Dikwijls vindt men slechts één kyste, doch in andere gevallen komen zij in een zeer groot aantal voor. Haar omvang is meestal gering, maar doordat een solitaire kyste zich belangrijk uitzet of met nabijgelegen kysten ineenvloeit, ontstaan enkele malen gezwellen,

die de grootte van een vuist, en zelfs die van een manshoofd kunnen bereiken. Zulke kysten vormen zakken met een dikken, gladden wand, die een heldere, gele, waterachtige vloeistof bevatten.

2e. Kystomata of zoogenaamde kystoide gezwellen. Zij behooren tot de meest voorkomende en gewichtigste van alle ziekten der ovaria, en ontstaan door proliferatie van de in de eierstokken aanwezige epitheliumcellen. Kleine kystomata, die nog niet lang bestaan hebben, vormen tamelijk vaste gezwellen, die bij doorsnijding blijken te zijn samengesteld uit talrijke kleine kysten, welke met een geleiachtige vloeistof gevuld zijn. Bij den verderen groei worden de wanden van enkele kysten hoe langer hoe dunner, tot zij eindelijk bersten. Er vormt zich dan een grootere holte, waarin langzamerhand alle kleinere kysten doorbreken, zoodat de multiloculaire kyste ten slotte in een uniloculaire verandert. Er ontstaat ten slotte dus een enkele, met vloeistof gevulde zak, die niet zelden zoo groot wordt, dat hij de geheele, sterk uitgezette buikholte opvult, en zelfs 50 liters vloeistof kan bevatten. De inhoud is enkele malen dun vloeibaar, in andere gevallen dik geleiachtig, doch bestaat meestal uit een vuile bruinroode of geelgroene stroopachtige en taaie vloeistof. De kystomata der eierstokken zijn met den uterus verbonden door een langen en smallen of door een korten en dikken steel, waarin zich het ligamentum ovarii, de Fallopiaansche buis en het ligamentum uteri latum bevinden. In de meeste gevallen bestaat ook vergroeiing met de buikvliesbekleedselen der omliggende organen. Deze gezwellen worden meestal na het 30ste levensjaar merkbaar, hoewel de ontwikkeling reeds in den kinderlijken leeftijd kan beginnen.

3e. Dermoidkysten. De aanleg tot het ontstaan van deze gezwellen is altijd aangeboren. Zij komen echter slechts zelden vóór de pubertëitsjaren tot ontwikkeling, en worden zelden grooter dan een manshoofd. De structuur van den wand heeft zeer veel overeenkomst met die van de huid. De inwendige bekleeding bestaat uit epidermis; daarop volgt bindweefsel, waarin dikwijls hier en daar papillae worden aangetroffen, terwijl het buitenste bekleedsel uit een met den panniculus adiposus overeenkomende vetlaag gevormd wordt. Niet zelden worden

in den wand ook zweet- en smeerklieren aangetroffen, en is de binnenvlakte met haren begroeid. Somtijds vindt men in de bindweefsellaag verbeende plaatjes en rudimentaire tanden. De inhoud van de kyste bestaat uit vet, afgestooten epidermiscellen, cholesterinekristallen en uit haren, die dikwijls tot balletjes zijn ineengerold.

Behalve de kysten willen wij nog enkele nieuwvormingen vermelden, die somtijds in de eierstokken worden aangetroffen. Het veelvuldigst heeft men carcinoma, zoowel scirrhus als fungus medullaris waargenomen. Ook sarcomata komen enkele malen voor, doch zijn gedurende het leven moeilijk van kanker te onderscheiden. In zeldzame gevallen heeft men ook fibromata gevonden.

Symptomen. Wanneer de ontwikkeling van ovariumkysten, gelijk gewoonlijk het geval is, niet met ontsteking gepaard gaat, kunnen zij een betrekkelijk grooten omvang bereiken, zonder belangrijke verschijnselen te voorschijn te roepen. Evenwel kunnen kleine kysten, die nog in het kleine bekken gelegen zijn, reeds tot lastige symptomen aanleiding geven. Zoo kan door drukking op de blaas herhaalde aandrang tot wateren en zelfs pisopstopping, en door drukking op den endeldarm hardnekkige constipatie ontstaan, terwijl drukking op de zenuwen en de bloedvaten een gevoel van doofheid of pijn en oedemateuse zwelling van de onderste ledematen tengevolge kan hebben. Niet zelden voegen zich hierbij zwelling der borsten, donkere verkleuring van den tepelring, sympathische brakingen en andere verschijnselen, die tot vergissingen kunnen aanleiding geven, omdat zij ook in het begin van de zwangerschap worden waargenomen. Zoodra het gezwel grooter wordt en uit het kleine bekken te voorschijn komt, verdwijnen deze verschijnselen dikwijls geheel en al, en voelen de patienten zich volkomen gezond, zoodat de ziekte alleen door het objectieve onderzoek wordt herkend. In andere gevallen blijven de bovengenoemde verschijnselen in mindere of meerdere mate voortduren. Het gezwel neemt nu eens langzaam, dan weder snel in omvang toe, en kan eindelijk de sterk uitgezette buikholte bijna geheel opvullen. Dientengevolge ontstaan dan talrijke verschijnselen, die aan de verplaatsing en samendrukking van de buikorganen moeten worden toegeschreven. Het middenrif wordt naar boven gedrongen, en het onderste gedeelte van de longen samengedrukt,

hetgeen tot een min of meer belangrijke dyspnoe aanleiding geeft, die door vulling van de maag en door een betrekkelijk geringe gasontwikkeling in het darmkanaal sterk toeneemt. De drukking op de maag en de darmen veroorzaakt misselijkheid, braking, stoelverstopping en chronischen maag-darmcatarrh. Door de drukking en de trekking, welke op de baarmoeder en de blaas worden uitgeoefend, ontstaan catarrh van den uterus en stoornissen in de menstruatie en in de pisloozing. Drukking op de pisleiders kan pisopstopping en hydronephrose tengevolge hebben. De stoornissen in de spijsvertering en de ademhaling brengen eindelijk algemeene anaemie en vermagering teweeg. Veeltijds kan men bij dergelijke lijderessen een eigenaardig lijdende gezichtsuitdrukking vinden, de zoogenaamde facies ovarica.

De ovariumkysten hebben, wanneer zij aan zich zelve worden overgelaten, in den regel den dood tengevolge. De duur van het lijden is zeer verschillend, bedraagt zelden minder dan vier, doch gewoonlijk meer en somtijds zelfs vijftig jaren, hetgeen voornamelijk van den meer of minder snellen groei van het gezwel afhangt. Men heeft echter ook waargenomen, dat kysten, die in den beginne zeer snel in omvang toenamen, in latere jaren lang op dezelfde hoogte bleven en zelfs kleiner werden.

Gedurende het verloop der ziekte treedt soms ontsteking van het peritoneaalbekleedsel der tumoren op, welke van den snellen groei van het gezwel of van steeldraaiing afhankelijk is. Tengevolge van de ontsteking ontstaan koorts en pijn in den onderbuik, die bij drukking toenemen. Het gevolg dezer locale peritonitis is adhaesievorming van het gezwel met den buikwand, het omentum en in weinige gevallen met de darmen.

De verettering der ovariaalkyste kwam vroeger vrij veel voor, als gevolg eener punctie met een niet gedesinfecteerden trocar. Thans is zij zeldzaam en komt, behalve somwijlen na steeldraaiing, slechts nu en dan voor, waar zeer breede darmadhaesies bestaan. Men heeft zich voor te stellen, dat dan de verettering ontstaat onder den invloed van mikroörganismen, die van uit den darm naar de kyste overgaan.

Ook kan de kyste bersten. Deze ruptuur kan spontaan of door een trauma optreden. Zoo kunnen behalve stooten van of vallen op den buik, de partus,

vooral wanneer deze instrumentaal wordt geëindigd, of een onderzoek tot bersting der kyste voeren. Meestal geschiedt de ruptuur naar de buikholte toe, doch zij kan ook in den darm of naar buiten plaats hebben. In de beide laatste gevallen moet vooraf een innige vergroeiing met darm- of buikwand bestaan. Ruptuur naar buiten geschiedt meestal door den navel. Steeds zal een onvermijdelijk symptoom van doorbraak zijn het kleiner en onduidelijker worden van het gezwel. Breekt een kleine kyste met onschuldigen inhoud (follikel-kyste) door naar de peritoneaalholte, dan zal dit meestal onopgemerkt voorbijgaan en kan dit tot genezing voeren. Bij ruptuur van een groote kyste met dunvloeibaren inhoud in de peritoneaalholte zullen, dikwijls onder collaps der patiente, verschijnselen van vrij vocht in den buik optreden en door peritonitische verschijnselen gevolgd worden. Niet zelden treden daarna versterkte diaphorese en diurese op.

Treden gedurende het verloop geen bijzondere toevallen op, dan sterft de patiente aan steeds toenemende uitputting, aan waterzucht of aan asphyxie.

Niet zelden zijn de ovariumkysten reeds door het physische onderzoek te herkennen, nog vóórdat zij uit het kleine bekken zijn te voorschijn gekomen. Zij zijn ter zijde en meestal achter den uterus gelegen. Bij het gecombineerde onderzoek, waarbij men één of twee vingers van de eene hand in de scheede brengt, en met de andere hand den onderbuik betast, voelt men een rond, omschreven, elastisch gezwel, dat met de baarmoeder samenhangt, en deze van haar plaats heeft gedrongen, hoewel altijd tusschen den tumor en den uterus een sleuf is waar te nemen.

In moeilijke gevallen kan een onderzoek langs het rectum noodzakelijk zijn. De diagnose is meestal gemakkelijk, verwisselingen met gezwellen van den uterus, kysten in het ligamentum latum, hydrops van de eileiders, en exsudaten in het cavum Douglasii zijn echter mogelijk. Neemt het gezwel in omvang toe, dan komt het uit het kleine bekken te voorschijn, wanneer vergroeiingen in het cavum Douglasii dit niet beletten. In het laatste geval ontstaan hevige beklemmingsverschijnselen.

Komt het gezwel boven het bekken uitsteken, dan voelt men bij den verderen groei in een der beide liesstreken een rond, naar boven scherp begrensd, meestal niet pijnlijk gezwel. Een verwisseling met andere gezwellen,

zooals de gevulde pisblaas, een fibroma van den uterus, de zwangere baarmoeder, is niet onmogelijk, maar kan in de meeste gevallen door een nauwkeurig onderzoek worden voorkomen, terwijl ook het verloop der ziekte dikwijls aangaande den aard van het lijden opheldering geeft. Hoe grooter het gezwel wordt, des te meer stijgt het in de buikholte naar boven. Het is dan gewoonlijk in het midden, doch wanneer de steel te lang is, niet zelden aan de tegenovergestelde zijde van den buik gelegen, zoodat het somtijds moeilijk is uit te maken, of de tumor van het rechter of van het linker ovarium uitgaat. Ligt de patiente op den rug, dan kan men het gezwel in den regel met de handen omvatten, hoewel het, wanneer de zak zeer slap is, telkens aan de handen kan ontglippen, zoodat het bestaan eener met vocht gevulde kyste alleen door de demping van den percussietoon kan worden herkend. De oppervlakte van het gezwel is glad of bij multiloculaire kysten van kogelvormige verhevenheden voorzien. Vroeger of later wordt, zelfs al heeft men met multiloculaire kysten te doen, over het geheele gezwel of op enkele plaatsen daarvan duidelijk een gevoel van fluctuatie waargenomen. Het is dikwijls uiterst moeilijk een groote ovariumkyste van hydrops ascites te onderscheiden, daar de verschijnselen van beide ziekten in hoofdzaak overeenkomen, wanneer de wand van den zak zeer slap is. Het is voor de differentieele diagnose van belang, dat bij kysten van de eierstokken oedema van de onderste ledematen somtijds geheel ontbreekt en in elk geval in vergelijking met de belangrijke uitzetting van den buik bijzonder gering is.

De diagnose van dermoidkysten is niet zelden geheel onmogelijk, zoodat zij dan gedurende het leven voor ons verborgen blijven. De oorzaak hiervan moet in den geringen omvang en langzamen groei worden gezocht. Bij sterken groei heeft men somtijds doorbraak in de pisblaas, den endeldarm en de scheede waargenomen, waarop enkele malen zelfs genezing volgde.

De fibromata vormen zeer harde gezwellen, die slechts langzaam grooter worden, dikwijls eenigen tijd stationair blijven en geen ongunstigen invloed op den algemeenen gezondheidstoestand uitoefenen.

Carcinomata en sarcomata der eierstokken worden niet alleen bij volwassen vrouwen, maar zelfs bij jonge meisjes aangetroffen en tasten somtijds

slechts één, doch niet zelden ook beide ovaria tegelijk aan. In den beginne is de diagnose zeer moeilijk, doch later wordt men meestal door den snellen groei van het gezwel, door de pijnlijkheid, door de verschijnselen van peritonitis, door de steeds toenemende ascites en door de belangrijke stoornissen in den algemeenen gezondheidstoestand op den waren aard van het lijden opmerkzaam gemaakt.

Therapie. De behandeling van kysten en andere gezwellen der eierstokken behoort tot het gebied der chirurgie. Alleen om levensgevaarlijke verschijnselen af te wenden mag men in hoogst enkele gevallen bij kysten de punctie verrichten. Een radicale genezing van deze gezwellen kan alleen door ovariotomie worden verkregen.

HUIDZIEKTEN.

SEBORRHOEA.

Overmatige vorming van huidsmeer noemt men seborrhoea. Is het huidsmeer daarbij dun, olieachtig, dan spreekt men seborrhoea oleosa; is het vast, dan noemt men dit seborrhoea sicca. Beide vormen kunnen gelijktijdig voorkomen.

Over het geheele lichaam wordt seborrhoea alleen bij pasgeboren kinderen aangetroffen (vernix caseosa).

In alle andere omstandigheden is het steeds plaatselijk. Men onderscheidt naar de localisatie eenige verschillende vormen. Seborrhoea capillitii komt vooral voor bij kinderen in 't eerste levensjaar. Zij kan oleosa of sicca zijn. In 't eerste geval (dat bij kinderen regel is) is het hoofdhaar zeer vet en moeielijk schoon te houden, terwijl de haren aan elkander kleven. In het tweede geval, dat meer bij volwassenen voorkomt, ziet men aan de huid van het hoofd en aan de haren wit, grijs of door vuil anders gekleurde schilfers van ingedroogd huidsmeer. Bij beide vormen kan complicatie met eczeem voorkomen, vooral wanneer jeuken optreedt (door het ranzig worden van het vet), en de patienten gaan krabben.

Dikwijls breidt de seborrhoea zich van het behaarde hoofd uit tot op het aangezicht: seborrhoea faciei. Verder komt het voor aan den navel, de geslachtsdeelen en enkele plaatsen van borst en rug.

De prognose is goed; de ziekte duurt evenwel meestal langen tijd.

De therapie begint met de verwijdering van het vooraf week gemaakt secreet. Men wrijft daartoe eerst de aangedane plaatsen in met vaseline of wel glycerine met water of alcohol (1 : 4). Hierdoor wordt het abnormaal afgescheiden vet verweekt en losgemaakt. In verwaarloosde gevallen kan kan het noodig zijn, de huid 12 uren met een der aangegeven middelen in aanraking te laten, waarbij men haar dan tevens bedekt met flanellen lapjes, die daarmede gedrenkt zijn. Is het huidsmeer voldoende geweekt, dan wascht men met warm zeepwater af. Dan worden de aangetaste deelen driemaal daags ingewreven met groene zeep of (bij lange haren) met eene alcoholische oplossing van groene zeep (100 gr. zeep in 50 gr. spiritus). Dit gebeurt drie dagen achtereen zonder dat de huid gewasschen wordt. Eerst daarna wordt alles afgewasschen. Prikkelt de zeep te sterk, zoodat eczeem dreigt te ontstaan, dan staakt men de inwrijvingen, doch verwijdert toch de zeep niet voor den derden dag.

Twee dagen na het afwasschen wendt men een gewone zachte zalf aan (bv. ungt. leniens).

Om recidieven te voorkomen, laat men verder tweemaal daags inwrijven met eene alcoholische oplossing van hydras chlorali (5%) of acidum carbolicum (0.1—0.2%). Ook gebruikt men wel eene zalf van looizuur (10%).

Is zulk een kuur niet voldoende om genezing te brengen, dan kan men haar herhalen.

Lichte gevallen behandelt men eenvoudiger: 's avonds inwrijven met olie, den volgenden morgen met een drogen doek afwrijven. 's Morgens en 's avonds eerst het aangedane deel afwasschen met eene oplossing van kaliumcarbonaat (1 : 3 tot 1 : 12); daarna met gewoon water, vervolgens inwrijven met een weinig vaseline.

Seborrhoea genitalium wordt het best behandeld door driemaal daags te wasschen met 1% carbol en daarna aanwending van een gewoon strooipoeder.

COMEDONES.

Wanneer ingedikt huidsmeer in de uitloozingsbuizen terugblijft, vormen de gezwollen kliertjes zeer kleine verhevenheden, terwijl aan de uitmondingsopening een zwart puntje zichtbaar is, dat gevormd wordt door den smeerprop, die door verontreiniging aan de oppervlakte zwart is geworden. Drukt men een comedo uit, dan komt de inhoud als een worstvormige massa te voorschijn. Comedonen worden het meest aangetroffen in het gezicht, doch kunnen overal voorkomen. De therapie bestaat in uitdrukken en opvolgende wasschingen met groene zeep.

MILIUM.

Milium is eveneens een verstopping van een smeerklier, waarbij evenwel de uitgangsopening niet zichtbaar is. Milia vormen bijzonder kleine verhevenheden, die door een dunne epidermislaag bedekt zijn. Om ze te verwijderen, splijt men de huid met de punt van een fijn mesje of met een naald en drukt daarna zacht uit. Hierna laat men wasschingen verrichten met groene zeep.

ACNE.

Acne is ontsteking van smeerklieren, die vaak haar oorsprong vindt in comedonen. Na infiltratie der smeerklier treedt daarin een etterige ontsteking op, die omgeven is door een rooden hof; aan den top der hierdoor gevormde puisten ziet men veelal een zwart puntje (de uitmondingsopening der smeerklier) of een haar. De ontsteking kan zich op de omgeving uitbreiden, waarbij dan verschillende etterhaardjes samenvloeien. Zoodoende kan een toestand geboren worden, die veel op furunculose gelijkt.

Acne is een hardnekkig lijden. Het komt vooral voor gedurende de puberteit. De plaatsen waar acne zich het meest ontwikkelt, zijn het aangezicht, de borst en de rug.

De behandeling bestaat in het vroegtijdig verwijderen van den etter en wasschingen met groene zeep, en daarna inwrijvingen met zwavelhoudende middelen, b.v.:

R. sulf. praecip.
spiritus
glycerin. āā 30.—
m. f. liniment d. s. u. e.

Nog verdient vermelding, dat door het gebruik van tal van geneesdelen acne kan optreden (b.v. jood- en broomverbindingen). Deze acne verdwijnt van zelf, als men ophoudt met het gebruik van het geneesmiddel, dat den uitslag veroorzaakt.

ACNE ROSACEA.

Acne rosacea is eene huidziekte, die het meest voorkomt bij dronkaards, en die zich localiseert in het aangezicht, vooral op den neus.

Behalve de gewone verschijnselen van acne komen er nog andere symptomen bij, en wel verwijding der kleine bloedvaten en bindweefselwoekering. De ziekte begint aan den neus en breidt zich van daar uit. In de zware gevallen kan de bindweefselwoekering zoo belangrijk worden, dat zich allerlei verhevenheden op den donker koperrood gekleurden neus vormen.

De behandeling heeft weinig kans op succes. Alleen in de lichte gevallen helpt de gewone acnetherapie: elken avond flink afwasschen met groene zeep en dan inwrijven met een zwavelliniment, dat tot den volgenden morgen blijft zitten. Bij de zwaardere gevallen helpen vaak andere behandelingswijzen, die echter zoo samengesteld zijn, dat zij alleen door specialiteiten kunnen worden toegepast.

SYCOSIS. MENTAGRA. BAARDWORM.

Ontsteking van de haar- en smeerklieren van de sterk behaarde gedeelten van het lichaam, vooral den baard, noemt men sycosis of mentagra, wanneer zich door samenvloeien der puistjes grootere infiltraten vormen. De puistjes, die meestal zeer dicht bij elkander staan, worden door een haar doorboord. De afgescheiden etter droogt tot een vaste korst op, waaronder de ontsteking zich voortzet. In andere gevallen vormt zich woekerend granulatieweefsel, dat als onregelmatige verhevenheden boven de huidoppervlakte uitsteekt. Ook treden soms vormen op, die op furunkels gelijken. De haren van de aangedane gedeelten vallen uit; de genezing geschiedt onder vorming van vlakke litteekens.

De aetiologie is verschillend. Sommige gevallen worden veroorzaakt door denzelfden schimmel, waaraan de ringworm haar ontstaan dankt (trichophyton tonsurans). Deze vormen de sycosis parasitaria. In andere

gevallen evenwel wordt geen schimmel aangetroffen (sycosis simplex). Bij deze is van de oorzaak niets bekend.

De behandeling bestaat in de eerste plaats in het dagelijks scheren, waarop men dan de haren van de aangetaste gedeelten met een pincet een voor een uittrekt. Dit is niet pijnlijk, omdat die haren los zitten. De puistjes worden daarna met een smal mesje ingesneden om de pus te ontlasten. Vervolgens wordt er een flanellen lap, bestreken met ungentum diachylon (loodpleister en olijfolie āā), stevig tegen aangelegd. Deze lap wordt dagelijks ververscht. Bij het verwisselen van de zalflap wordt het zieke deel met zeepwater gewasschen.

Is de sycosis genezen, dan moet men nog een tijdlang geregeld laten scheren, omdat de ziekte anders vaak terugkeert. Als nabehandeling bedekt men de aangetaste gedeelten des nachts met een zwavelliniment.

HYPERIDROSIS. OVERMATIGE ZWEETAFSCHEIDING.

Verhoogde zweetafscheiding over het geheele lichaam komt bij vele menschen physiologisch voor. Pathologisch vindt men dezen toestand vaak bij uitputtende ziekten, zooals b.v. het nachtzweet bij teringlijders. Daarover wordt hier evenwel niet gesproken, omdat deze zweetafscheiding slechts symptomatisch is. Wij behandelen hier alleen de plaatselijke hyperidrosis. Het meest komt deze voor aan handen en voeten, de okselholten, genitaliën en in de omgeving van de aarsplooi. Het is een zeer onaangename ziekte, vooral omdat het zweet spoedig ontleed wordt en dan een zeer onaangenamen reuk verspreidt. Vooral is dit het geval met het stinkend voetzweet. Een tweede onaangename eigenschap der hyperidrosis is, dat de huid door het zweet verweekt (gemacereerd) wordt, waardoor rhagaden, oppervlakkige ulcera en vooral ook eczema intertrigo optreden.

Hyperidrosis is vaak zeer hardnekkig. Men vindt het bij Europeanen veel meer dan bij Inlanders. Stinkend voetzweet is bij de laatsten zelfs zeldzaam.

Bij de behandeling is reinheid een eerste vereischte. De zieke deelen der huid moeten meermalen daags met zeep gewasschen worden of met

verdunden alcohol. Na de wasschingen bestrooit men met een salicylhoudend strooipoeder, bv.:

R. acid. salicylic. 1.5
amyl. oryz. 5.0
talc. venet. 43.5
M.D.S. u. e.

Bij stinkend voetzweet moet men dit poeder ook tusschen de teenen brengen en het ook in de kousen strooien.

In andere gevallen helpt penseelen met eene 10°/₀ oplossing van chroomzuur. Verder wordt aangegeven, dat bij hardnekkig voetzweeten ungentum diachylon Hebrae (loodpleister en olijfolie āā) zeer goed helpt. Men wikkelt de voeten in linnen lappen, die dik met deze zalf bestreken zijn. Dagelijks wordt het verband verwisseld zonder dat de voeten gewasschen worden. Dit geschiedt 1—3 weken achtereen, gedurende welken tijd de patient rust moet houden. Daarna geregeld baden en strooipoederbehandeling.

Bij te sterke zweetafscheiding in de oksels schrijft men vaak wasschingen voor met: R. acid. tannic. 0.5, spir. oryz. 100.0 en daarna het volgende strooipoeder: R. acid. salicylic., oxyd. zinc. āā 10.0 talc. venet. 20.0 m.d.

LICHEN SCROPHULOSORUM.

Lichen scrophulosorum bestaat uit kleine, bleeke of bruine papeltjes, die met een klein schubje bedekt zijn, en meestal in ronde groepen bijeenstaan. Het jeukt weinig of niet en wordt vooral bij scrophuleuse kinderen aangetroffen. Men vindt het gewoonlijk het eerst op den rug, de borst en den onderbuik. Het kan spontaan genezen. Het verloopt chronisch.

De prognose is goed. De behandeling bestaat in de in- en uitwendige toediening van levertraan. Men laat hiervan twee maal daags een theelepel tot een eetlepel gebruiken, en penseelt het ook op het uitslag.

LICHEN TROPICUS. ROODE HOND. SUDAMINA S. MILIARIA. GIERSTUITSLAG.

Bij personen, die sterk zweeten, ontstaat veelal op plaatsen waar de huid door kleederen bedekt is, een sterk jeukend uitslag, bestaande uit blaasjes

op een hyperaemischen bodem. Deze blaasjes zijn meestal zoo groot als een speldeknop, zitten dicht bij elkaar en drogen na een paar dagen op. Meestal treden echter spoedig recidieven op. Niet zelden heeft deze ziekte eczeem ten gevolge. Deze gierstuitslag (miliaria) is in eenigszins gewijzigden vorm hetzelfde als de lichen tropicus of roode hond. Deze laatste is een in Indië vooral bij Europeanen zeer algemeen voorkomende uitslag, die door het sterke jeuken zeer lastig is. Van de gewone miliaria is zij onderscheiden, doordat er zich meestal geen ware zweetblaasjes (sudamina) ontwikkelen, maar roode, sterk jeukende papeltjes. Wordt de huid afgekoeld, dan verdwijnen zij vaak tijdelijk, om na lichaamsinspanning, bij bijzonder hooge temperatuur, door veel drinken, te warme kleeding enz. terug te keeren. In de gunstigste gevallen verdwijnt de roode hond na enkele dagen van zelf. Veelal echter is hij bij menschen, die sinds kort in de tropen zijn, zeer hardnekkig; daarbij komt nog, dat de patienten voortdurend krabben, waardoor vaak eczeem optreedt.

Wat de behandeling betreft, zoo ontrade men den patient alle invloeden, die een sterke zweetafscheiding bewerken. Verder mag hij geen te sterke spijzen en dranken gebruiken. Men laat geregeld met koud water baden en afwasschen met verdunden azijn of djeroekwater.

Zeer goed is het volgende mengsel, dat men na omschudden op de huid brengt en laat opdrogen:

R. acid. salicylic. 5.0
oxyd. zinc.
pulv. amyl. āā 10.0
spir. oryz. 300.0
M.D.S. u. e.

Ook zijn salicylhoudende strooipoeders goed, b.v.:

R. acid. salicylic. 5.—
silic. magnes. [1] 100.—
M.D.S. u. e.

ERYTHEMA EN URTICARIA.

Actieve hyperaemie der huid wordt erythema genoemd, behalve wanneer

(1) = talc. venet.

de hyperaemische plekjes zeer klein zijn; men spreekt dan van roseola. Kenmerkend voor de actieve huidhyperaemie is een roode verkleuring, die door drukken met den vinger tijdelijk verdwijnt. Bij oude en belangrijke actieve huidhyperaemie zet zich soms wat pigment in de huid af, waardoor deze er na vingerdruk bruinachtig uitziet. Bijna altijd is de erythemateuze huid wat gezwollen.

Men onderscheidt twee verschillende vormen van erytheem, n.l. het erythema nodosum en het erythema exsudativum multiforme.

Erythema nodosum vormt omschrevene, deegachtige zwellingen van de huid, ter grootte van een erwt tot een vuist, die eerst rood van kleur zijn, en later blauw, groen en geel worden, zoodat het geheel bijzonder veel gelijkt op een contusie. Deze plekken zitten 't meest aan de onderbeenen. De ziekte begint meestal met koorts en gaat gepaard met dyspeptische verschijnselen; de grootere erythemateuze plekken zijn gewoonlijk pijnlijk. Zeer algemeen is complicatie met pijn in gewrichten, al of niet verbonden met zwelling. Meestal treden achtereenvolgens eenige erupties op; de ziekte eindigt echter altijd binnen enkele weken in genezing. Het veelvuldigst treft men dit lijden aan bij jonge vrouwen.

Tegen de pijn geeft men verkoelende omslagen; soms helpt juist warmte. De verdere therapie is symptomatisch.

Erythema exsudativum multiforme vormt vlakke, blauwroode verhevenheden, die met een rooden hof zijn omgeven, en meestal aan den hand- en voetrug zetelen, doch zich ook verder over het lichaam kunnen uitbreiden. Deze verhevenheden breiden zich, vlakker wordend, uit in de breedte en worden daarbij in het midden blauwachtig van kleur. Daarbij versmelten de verschillende erythemateuze plekken met elkaar, zoodat allerlei figuren ontstaan. Na eenige, hoogstens acht weken, is de genezing ingetreden onder geringe afschilfering der huid en lichte pigmenteering. Veel last veroorzaakt deze ziekte niet; alleen wordt soms geklaagd over licht jeuken en branden der aangedane plaatsen. Behandeling is meestal niet noodig.

URTICARIA. NETELROOS.

Deze is gekenmerkt door een snelle ontwikkeling van witte of roode,

vlakke, sterk jeukende verhevenheden, die spoedig verdwijnen zonder eenig ander spoor achter te laten dan hoogstens een lichte pigmenteering. Zij kan over 't geheele lichaam verspreid of ook circumscript voorkomen. Eerst merkt men een gevoel van spanning of warmte; na enkele minuten treedt sterk jeuken op en is de urticaria ontwikkeld. De uitbreiding kan zoo snel geschieden, dat binnen een uur het geheele lichaam vol zit. De terugkeer tot de norma geschiedt bij iedere aangetaste plek hoogstens binnen enkele uren; zij begint van uit het centrum.

De oorzaken zijn zeer verschillend, daar urticaria door de meest uiteenloopende huidprikkels kan optreden. Insectenbeten, gebruik van sommige spijzen, b.v. kreeften, garnalen, krabben, aardbeien, enz., psychische prikkels, chronische aandoeningen van uterus en ovaria, maagcatarrh, enz. enz. kunnen urticaria te voorschijn roepen. Al naar de oorzaak kan netelroos al of niet met algemeene verschijnselen gepaard gaan.

Gewoonlijk duurt het geheele proces slechts enkele uren of dagen. Er komt echter een chronische vorm voor, waarbij zich telkens nieuwe erupties ontwikkelen.

Tegen het zeer lastige jeuken helpen vaak koude omslagen, of inwrijven met djeroek of bevochtigen met 2% carbol. Ook ziet men soms succes van penseelen met een mengsel van chloralhydraat en kamfer, $\bar{a}\bar{a}$ part. aequ. Al deze middelen helpen echter gewoonlijk slechts kort en moeten dus telkens opnieuw worden aangewend. In den laatsten tijd heeft men bij urticaria veel succes gezien van de inwendige toediening van sulfas atropini $^1/_2$—2 m.g. per dag.

Soms is het jeuken zoo hevig, dat een morphine-inspuiting noodig kan worden. Bij chronische gevallen helpt soms het lang voortgezet gebruik van acidum arsenicosum ('t best in den vorm van sol. Fowleri).

Overal waar de oorzaak bekend is, moet natuurlijk de therapie causaal zijn. Waar bv. de patienten urticaria krijgen door 't eten van bepaalde spijzen, zal men het gebruik daarvan ontraden, enz.

HERPES.

Onder herpes verstaat men een huiduitslag, dat bestaat uit kleine blaasjes, die groepsgewijze geplaatst zijn, doch later dikwijls met elkander ver-

smelten, en die door een gemeenschappelijken rooden hof omgeven zijn. Alleen op gevoelige plaatsen is herpes pijnlijk; veelal wordt alleen geklaagd over licht branden of jeuken. Meestal treden eenige erupties na elkaar op. De inhoud der blaasjes is en blijft in de gewone gevallen sereus; na eenigen tijd verdwijnt hij door resorptie geheel en al; daarna stoot zich de oppervlakkigste laag van de huid of het slijmvlies af, en er blijft niets anders over dan een lichte roodheid, die spoedig weer verdwijnt. In zware gevallen gaat echter bij herpes de ontsteking dieper; de blaasjes bevatten witte en roode bloedcellen en opgeloste bloedkleurstof, de ontstekingshof is zeer donkerrood en de genezing geschiedt onder litteekenvorming.

Herpes zit bij voorkeur in de omgeving der lichaamsopeningen.

Zoo onderscheidt men bv. herpes facialis (labialis, nasalis) en herpes progenitalis, welke laatste bij mannen gelocaliseerd is op de beide bladen van het praeputium en den glans, doch ook wel op den rug van den penis, bij vrouwen op de schaamlippen en den mons Veneris. Op slijmvliezen gaan de blaasjes reeds zeer spoedig open en vormen kleine, ronde erosies, die door samenvloeiing grootere defecten kunnen vormen en die een licht etterig beslag vertoonen. Niet zelden treedt daarbij een geringe, licht pijnlijke zwelling der lympheklieren op.

Door haar zetel kan herpes progenitalis gemakkelijk verward worden met weeken sjanker. De punten van verschil zijn reeds vroeger bij ulcus molle besproken.

Herpes facialis komt zeer algemeen voor bij tal van ziekten, waarvan wij bv. noemen pneumonie, malaria en catarrhen der luchtwegen en van het maagdarmkanaal.

De therapie bestaat bij herpes eenvoudig in schoonhouden en bedekken met een indifferent strooipoeder of met een lapje met boorvaseline.

HERPES ZOSTER, GORDELROOS.

Herpes zoster is in vele opzichten verschillend van de gewone herpes. Eigenaardig is het, dat zoster altijd optreedt in het verloop van een huidzenuw.

De blaasjes zijn grooter, hun inhoud is purulent of bloederig, de omgeving is sterk rood en geïnfiltreerd. Bijna altijd vindt men het éénzijdig. De ziekte gaat meestal gepaard met brandende pijn en jeuken, soms met ware neuralgieën. Soms bestaat koorts.

Het verloop is langzaam; meestal duurt herpes zoster eenige weken. De prognose is gunstig.

De behandeling bestaat in strooipoeder of vaseline met een dekkend verband. Zeer pijnstillend werken soms inwrijvingen met oleum hyoscyami of minjaq koetjoeboeng. Soms bestaan zoo hardnekkige slapeloosheid of neuralgieën, dat de toediening van narcotica noodzakelijk kan worden.

PSORIASIS.

Deze huidziekte is gekenmerkt, doordat zich op een rooden, licht verheven bodem witte, glinsterende, over elkander gelegene schilfers van epidermis bevinden, die vrij vast zitten, zoodat bij verwijdering licht een geringe bloeding optreedt. De oorspronkelijk kleine haardjes breiden zich hoe langer hoe meer uit, waardoor zij samenvloeien en allerlei figuren ontstaan. De patienten hebben er geen anderen last van dan dat het min of meer jeukt. Het is een bij uitstek chronische ziekte, die jaren lang duurt en zeer hardnekkig is. De plaats, waar psoriasis het meest voorkomt, is de strekzijde van ellebogen en knieën, daarna aan het hoofd, den nek en het oor. Handpalm en voetzool blijven altijd vrij. Dit laatste, alsmede de aanwezigheid van jeuken, zijn belangrijke punten van verschil met sommige syphilitische huidziekten.

T h e r a p i e. Hoofdzaak is het langdurig voortgezet gebruik van acidum arsenicosum in langzaam stijgende dosis (beginnen met 6 droppels sol. Fowl. per dag; langzaam stijgen tot 10—20 droppels per dag).

Daarbij komt eene plaatselijke behandeling. Deze bestaat in de eerste plaats in het weeken en verwijderen der epidermisschilfers. Dit geschiedt het best door langdurige warme baden of door PRIESSNITZ'sche omslagen. Zijn de schilfers verwijderd, dan komen teerpraeparaten aan de beurt. Men bestrijkt n.l. de aangetaste gedeelten twee maal daags met oleum cadinum, die men laat opdrogen. Beter nog is eene zalf van chrysarobine (poh de Bahia) van 5—25%.

LICHEN RUBER.

Deze huidziekte vormt kleine, roode, licht schilferende, jeukende papeltjes, die niet in groepen staan, en gewoonlijk het eerst optreden aan de extremiteiten en den penis. De papeltjes vloeien samen, en vormen daardoor eene verdikking der huid, die donkerrood van kleur is en bedekt met dunne schilfers, bij wier verwijdering geen bloeding optreedt. In de omgeving der oude haarden treden steeds nieuwe op; zoo kan de ziekte zich over het grootste gedeelte van het lichaam uitbreiden. Aan de buigzijden der gewrichten treden vaak diepe, pijnlijke rhagaden op. De algemeene toestand wordt langzamerhand zeer gestoord; de patienten vermageren hoe langer hoe meer en gaan, als geen behoorlijke therapie wordt ingesteld, eindelijk marastisch te gronde. Wij bezitten evenwel in het arsenicum een middel waarmede wij met zekerheid deze ziekte kunnen bestrijden. Men geeft het op dezelfde wijze als bij psoriasis en gaat er zoo lang mee voort, tot het laatste spoor der aandoening verdwenen is. Plaatselijke behandeling is alleen noodig voor de rhagaden.

ECZEMA.

Aetiologie. Eczema is de meest voorkomende huidziekte. Zij kan zeer verschillende verschijnselen vertoonen. Zij vormt eene min of meer uitgebreide ontsteking der huid, die oorspronkelijk alleen de oppervlakkige lagen betreft; alleen wanneer de ziekte reeds lang bestaan heeft, kan ook de cutis aan de ontsteking gaan deel nemen; deze kan dan plaatselijk door bindweefselwoekering verdikt of door zweervorming verwoest worden.

Eczema kan worden veroorzaakt door alle invloeden, die ontsteking doen optreden. Als gewone oorzaken treden op thermische, chemische en mechanische prikkels. Tot de thermische prikkels behoort o. a. ook de inwerking van direct zonlicht, dat bij menschen met gevoelige huid zeer vaak eczeem doet optreden. Tot de chemische prikkels moeten b.v. worden gebracht de inwerking van water, zoutoplossingen, zweet, urine en faeces op de huid. De laatste veroorzaken vooral dikwijls eczeem, wanneer zij gedurende langeren tijd met de huid in aanraking blijven en daar ontleed worden. Ook sommige geneesmiddelen kunnen eczeem te voorschijn roepen.

Dit is b.v. vaak het geval met carbol- en sublimaatoplossingen, waarvan chirurgen dikwijls eczeem aan de handen krijgen.

Onder de mechanische invloeden, die eczeem veroorzaken, noemen wij het langs elkander of langs de kleederen wrijven van huidplooien, het krabben bij jeuken, de werking van verschillende parasieten, enz. Het zoogenaamde eczema intertrigo behoort tot deze groep.

Eczeem komt op alle leeftijden en bij beide geslachten voor.

Symptomen. Men onderscheidt acuut en chronisch eczeem.

Bij acuut eczeem zijn in den beginne de teekenen van ware ontsteking voorhanden, n.l. roodheid, zwelling, verhoogde temperatuur en pijn, of ten minste gevoel van spanning en jeukte. Onder lichte afschilfering kan dit geheele proces in korten tijd genezen.

Meestal echter geschiedt dit niet. De eigenaardige bouw van de huid heeft ten gevolge, dat de ontsteking op verschillende plaatsen zeer uiteenloopende gevolgen heeft. Zoo kunnen zich op de hyperaemische oppervlakte reeds zeer vroeg kleine, nog donkerder rood gekleurde papeltjes vertoonen, die veroorzaakt worden door zwelling der follikels of door stagnatie in lymphevaten. Men spreekt dan van papuleus eczeem. Wordt de exsudatie sterker, dan vormen zich blaasjes, die in grootte kunnen afwisselen van een speldeknop tot verscheidene millimeters (eczema vesiculosum). Wordt de inhoud van deze blaasjes etterig dan krijgt men eczema pustulosum. Barsten de blaasjes, dan vormt hun inhoud op de huid een meestal vrij taaie, geelwit tot geel gekleurde vloeistoflaag. Men spreekt dan van nat eczeem, eczema madidans of, daar de huid hierbij steeds sterk rood is, van eczema rubrum. Droogt de vloeistof tot min of meer vastzittende roven of korsten op, dan noemt men dit eczema impetiginosum. Bij het intreden der genezing nemen de roodheid en zwelling af, terwijl de nieuwgevormde epidermis nog een tijdlang afschilfert: eczema squamosum. Een acuut eczeem kan achtereenvolgens al deze tijdperken doorloopen, waartoe dagen of weken noodig zijn. Al naar de uitbreiding gaat de ziekte al of niet met algemeene verschijnselen gepaard. Breidt het eczeem zich over het geheele lichaam uit (eczema universale) dan kan het met vrij hooge koorts gepaard gaan. Bij meer plaatselijke aandoening beperken de subjectieve symptomen zich tot pijnlijke spanning

der huid en jeuken. Soms treden telkens weer nieuwe aanvallen van acuut eczeem op, zoodat de ziekte maanden kan duren, zonder dat er andere of diepere veranderingen aan de huid optreden.

Chronisch eczeem ontstaat uit acuut, doordat de genezing niet volkomen plaats heeft, maar telkens weer voor zij tot stand is gekomen, exacerbaties optreden. Daarbij dringt de ontsteking langzamerhand dieper door, zoodat men plaatselijk ulceraties van het corpus papillare ziet optreden of ook wel hypertrophie van het bindweefsel en de epidermis, gepaard met pigmentafzetting.

Naar de localisatie onderscheidt men bij chronisch eczeem:

eczema capillitii, meestal veroorzaakt door parasieten en onreinheid;

eczema faciei, vooral bij scrophuleuze personen;

eczema mammae, bij corpulente vrouwen aan de ondervlakte der mammae, een echt eczema intertrigo;

eczema umbilici in de navelplooi bij kleine kinderen en vette personen;

eczema ani, scroti, cruris, genitalium, op plaatsen, waar huidvlakten tegen elkander aanliggen;

eczema crurum, vooral bij varices aan de onderbeenen (eczema varicosum), een zeer hardnekkige vorm, die vaak diepere ulceraties ten gevolge heeft.

Aan de handen is chronisch eczeem meestal het gevolg van telkens terugkeerende huidprikkels, aan de voeten van verhoogde zweetafscheiding.

Jeuken en daardoor krabben zijn bij het chronisch eczeem regel. Niet zelden vindt men zwelling, soms ook verettering van lympheklieren.

De duur der ziekte kan jaren bedragen. Toch is de prognose niet ongunstig, daar het vaak gelukt ook oude gevallen tot genezing te brengen.

Therapie. Het algemeen gedeelte der therapie bestaat in het bestrijden van een eventueel bestaanden minder gunstigen voedingstoestand. Hoofdzaak is hier echter de plaatselijke behandeling. Op den voorgrond staat hierbij, dat men alle prikkelende invloeden, van welken aard ook, van de huid verwijderd houdt. Zelfs gewoon water kan bij een gevoelige huid als schadelijke prikkel werken. Moet men bv. een aangedaan gedeelte reinigen doordat er korsten op zijn opgedroogd, dan doet men dit zeer

zacht en voorzichtig met een in zuivere olijfolie gedrenkt watje. Eerst als eczemen in genezing overgaan, mag men wasschen met water en zeep. De beste zeep is de z.g.n. overvette zeep.

Zoolang een eczeem vochtig is, wendt men stoffen aan, die het vocht opslorpen en die te gelijker tijd uitwendige prikkels afweren. Zeer geschikt is daartoe:

R. oxyd. zinc.
amyl. pur. āā 25.0
acid. salicylic. 2.0
vaselin. flav. 50.0
m. f. pasta. D.S. u. e.

Hiermede wordt de zieke huid ingewreven. Daarover komt dan nog een laag strooipoeder en vervolgens een verband van hydrophile gaas en watten; verwisseling dagelijks of om de twee of drie dagen. Bij de verbandwisseling moet de huid in den beginne met olie worden gereinigd. Later kan dit met zeep geschieden.

Bij eczema intertrigo is het vaak voldoende, de met vaseline of lanoline ingewrevene aangedane plaatsen flink te bepoederen en dan de huidvlakten door salicylwatten van elkander verwijderd te houden. Bij kleine kinderen met uitgebreid eczema intertrigo helpen vaak warme sublimaatbaden.

Wanneer het eczeem droog is, komen vooral middelen in aanwending, die de korsten verweeken. Hieronder bekleedt de unguentum diachylon Hebrae (loodpleister en olijfolie āā) eene eerste plaats. Men strijkt deze zalf eenige millimeters dik op linnen en bedekt daarmede de zieke huid.

Is bij chronisch eczeem de huid verdikt, met schubben bedekt en hyperaemisch, doch niet meer vochtig, dan zijn teerpraeparaten aangewezen. Men bestrijkt dan de aangetaste gedeelten dagelijks met oleum cadinum, die men laat opdrogen.

Is bij chronische eczemen de huid sterk verdikt, maar duurt de vochtafscheiding voort, dan zijn sterke huidprikkels noodig. Men gebruikt daartoe b.v. afwasschingen met eene alcoholische zeepoplossing (100 groene zeep op 50 spiritus), of inwrijvingen met Poh-de-Bahiazalf (2—10%) of alcoholische naphtholoplossing (1%).

Het zeer lastige jeuken bij eczeem kan voorbijgaand worden opgeheven door opdruppelen van alcohol.

IMPETIGO. ECTHYMA.

Deze vormden de z.g.n. pustuleuze ontstekingen der huid. Pustels of puisten zijn met etter gevulde blaasjes, die door een rooden ontstekingshof omgeven zijn, afzonderlijk staan of ineenvloeien. Zij komen in het verloop van vele huidziekten voor en zijn meestal een gevolg van het krabben. Vooral bij eczeem is dit het geval (eczema impetiginosum). Soms komen echter pustulae als zelfstandige huidziekte voor. In lichte gevallen drogen de puisten op onder achterlating van een roode vlek, die spoedig verbleekt. Bij cachectische individuen is de inhoud vaak meer bloedig, de bodem der puist kan necrotisch worden, en er treedt alleen genezing met substantieverlies in

De behandeling bestaat in bestrijding van den ongunstigen algemeenen voedingstoestand en in het schoonhouden en verbinden der pustulae met niet prikkelende antiseptica.

PRURIGO EN PRURITUS.

Prurigo is gekenmerkt door het optreden van zeer kleine, bijzonder sterk jeukende papeltjes. Zij verloopt zeer chronisch. De aangedane huid vertoont steeds wonden door het krabben; de huid wordt meer en meer verdikt. Prurigo komt aan 't gezicht, den hals en den nek zelden of nooit in belangrijke mate voor; de hoofdzetel zijn de extremiteiten, vooral de strekzijden. De ziekte treedt meestal reeds in de kinderjaren op en blijft gedurende het geheele leven bestaan. Alleen bij kinderen geneest het een enkele maal. In de koude zijn de klachten minder hevig dan in de warmte. Gelukkig komt deze ziekte hier zelden voor.

De therapie bestaat in de inwendige toediening van sol. Fowleri in klimmende dosis. Verder is van veel gewicht het langdurig gebruik van warme baden (uren achtereen). Ook PRIESSNITZ'sche omslagen verminderen het jeuken. Verder ziet men soms tijdelijk succes van dagelijksche inwrijving met unguentum Wilkinsonii (R. flor. sulf. ol. fag. āā 15.0 sap. virid. axung. porc. āā 30.0 cret. 10.0 m. f. ung.). Ook bestrijdt men soms het jeuken met succes door inwrijvingen met een spons, gedrenkt in de oplossing van Vlemingkx (R. sulf. 100.0 calc. viv. 50.0 coq. c. aq. 1000.0 ad. rem. 600.0 filtra d.), dan een warm bad van minstens een uur en daarna inwrijven

van een zalf van chloralhydraat (5—10 op 100 vet). Deze behandeling wordt dagelijks herhaald. Zijn wonden aanwezig, dan mag men de oplossing van Vlemingkx niet gebruiken.

Pruritus is een huidneurose, waarbij geen objectieve veranderingen zijn aan te toonen, doch subjectief sterk jeuken bestaat. Men vindt het vooral bij ziekten, waarbij abnormale bestanddeelen in het bloed aanwezig zijn (uraemie, cholaemie, diabetes mellitus). Het kan partieel of universeel zijn. Pruritus partialis komt vooral voor aan de genitaliën en den anus, verder aan hoofd, handen en voeten. Secundair treden door het krabben ten gevolge van het hevige jeuken vaak allerlei wonden, eczeem, enz. op. De onderscheiding van eczeem kan dan soms ook zeer moeielijk zijn. Ook de algemeene toestand kan zeer lijden.

Van inwendige middelen wordt vooral aanbevolen:

R. bromet. kalic. 10.0
extr. bellad. 0.300
acid. carbolic. 1.0!
pulv. et succ. liq. q. s. ut f. pil N°. 50.
D.S. 4 maal daags 2 pillen.

Uitwendig zijn wasschingen aan te raden met alcoholische oplossingen van carbol of salicylzuur en inwrijvingen met chloralhydraatzalf (10%). Ook wordt ichthyolzalf (5%) zeer aanbevolen. De secundaire eczemen etc. moeten volgens de daarbij aangegeven regels worden behandeld.

PEMPHIGUS.

Pemphigus is gekenmerkt door het optreden zonder aantoonbare uitwendige oorzaak van blaren met sereuzen inhoud.

Men onderscheidt drie vormen: pemphigus acutus, chronicus en foliaceus.

Pemphigus acutus komt het meest bij kinderen voor en treedt soms epidemisch op. Het begint met de vorming van blaren, die op een licht hyperaemischen bodem staan en de grootte van een handpalm kunnen bereiken en die vaak samenvloeien. De inhoud is eerst helder sereus, later troebel. De blaren barsten, waarbij de dunne epidermislaag meestal wordt afgestooten. Er blijft dan een roode, licht vochtige vlakte over,

die zonder litteekenvorming geneest. Alleen treedt soms lichte pigmentvorming op. Het uitslag kan zich op de slijmvliezen uitbreiden. Meestal volgen eenige erupties met verschillende tusschenpoozen op elkaar. Algemeene verschijnselen, zooals bv. koorts, zijn niet zelden aanwezig. De ziekte duurt enkele weken tot maanden. De prognose verschilt al naar de uitbreiding en den leeftijd; bij zeer jonge kinderen is zij niet zelden slecht.

Pemphigus chronicus is van den acuten vorm in hoofdzaak alleen door den duur onderscheiden. Ook hier volgen verschillende erupties op elkander; soms verloopen maanden daartusschen. Vaak bestaat slapeloosheid, hoewel het exantheem weinig pijnlijk is en niet jeukt. Prognose als bij den acuten vorm.

Pemphigus foliaceus is een veel ernstiger ziekte. De blaren blijven hier veel kleiner, maar genezen niet. Zij blijven bedekt met een roof. De ziekte breidt zich steeds verder uit en eindigt steeds onder verschijnselen van marasmus met den dood.

Over pemhigus syphiliticus is bij syphilis gesproken.

De behandeling van pemphigus is symptomatisch; men beschut de van epidermis beroofde plekken door een niet prikkelende zalf of strooipoeder.

PIGMENTANOMALIEËN.

Aangeboren komt voor de z.g.n. naevus pigmentosus, pigmentvlek, die meestal multipel wordt aangetroffen en zeer verschillend in grootte en pigmentrijkdom kan zijn. Zijn zij met talrijke haren bedekt, dan spreekt men van naevus pilosus. Verkregen zijn: lentigines s. ephelides, zomersproeten, vooral bij blonde en roodharige personen, en chloasma, alleen van zomersproeten onderscheiden, doordat de vlekken grooter zijn. Chloasma treedt op na huidontstekingen, sommige inwendige ziekten en gedurende de zwangerschap (chloasma uterinum).

Kleine pigmentvlekken kan men wegmaken door omslagen van sublimaat (0.1—0.5°/₀) die er een paar uur op blijven liggen. Daardoor treedt een lichte ontsteking met afschilfering op; de nieuw gevormde epidermis is dan armer aan pigment.

Ontbreken van pigment wordt albinismus genoemd als het aangeboren is, terwijl men van vitiligo spreekt als het op lateren leeftijd ontstaat.

ZIEKTEN DER HAREN.

In zeldzame gevallen komt sterke haargroei over het geheele lichaam voor; meer algemeen is plaatselijke beharing.

Kaalhoofdigheid (alopecia) komt na infectieziekten voor; dikwijls is zij het gevolg van ziekten van den haarwortel; in vele gevallen is er geen bepaalde oorzaak voor aan te geven. Zij is dikwijs erfelijk. Op hoogen leeftijd is zij algemeen.

De kaalhoofdigheid na infectieziekten verdwijnt meestal spontaan.

ICHTHYOSIS.

Ichthyosis is een verdikking der opperhuid, die niet vergezeld gaat of afhankelijk is van onsteking. Eerst treedt sterke afschilfering op, die later overgaat in vorming van grootere schubben, die zelfs een hoornachtig karakter kunnen aannemen. Deze ziekte kan over een groot gedeelte der huid voorkomen. Algemeene verschijnselen ontbreken. Meestal is zij aangeboren en in bepaalde families erfelijk. Genezing is uitzondering. De behandeling bestaat in verwijdering der schubben met groene zeep, gevolgd door baden en inwrijven met groene zeep.

CALLOSITAS.

Callositas is eene hypertrophie van de hoornlaag der huid, die zeer dikwijls voorkomt op plaatsen, waar de huid gedurende een lang tijdsverloop bij tusschenpoozen sterk wordt gedrukt. Zoo is zij bv. zeer algemeen bij inlanders aan de voetzoolen. De hoornlaag kan daar verscheidene millimeters dik worden, vooral aan de hielen en aan de hoofdjes der middelvoetsbeenderen.

Een zekere mate van verdikking van de opperhuid aan de voetzool is voor den inlander een voordeel, omdat hij daardoor gemakkelijk op zijn bloote voeten kan loopen. Wordt echter de verdikking al te sterk, te hard of onregelmatig, dan wordt de voetzool stijf en pijnlijk, zoodat het loopen bemoeielijkt wordt.

Verder gebeurt het niet zelden, dat in dergelijke voetzolen kloven ontstaan, die aanleiding kunnen geven tot het optreden van hardnekkige en diep gaande verzweringen.

Die zweren moeten volgens de regels der chirurgie worden behandeld. De eenvoudige callositas geneest men door de overtollige opperhuid weg te snijden, nadat men de huid geweekt heeft. Dit laatste geschiedt het best door warme voetbaden met asch (merang). Daar het aetiologisch moment, n.l. het loopen op bloote voeten, blijft bestaan, keert het lijden meestal spoedig terug. In dikwijls recidiveerende gevallen kan men het dragen van schoeisel aanbevelen.

CLAVUS. LIKDOREN.

Clavus is een kleine verdikking der hoornlaag, die met een kegelvormige punt van hoornweefsel tot in het corium dringt. Hij ontstaat meestal op plaatsen, waar een klein huidgedeelte tegen een beenuitsteeksel aandrukt. 't Meest vindt men ze (bij menschen die schoenen dragen) aan de rugzijde der teenen en aan de voetzool. Ze zijn zeer lastig, doordat ze bij druk zeer pijnlijk zijn.

De behandeling bestaat in het dragen van goed passende, niet knellende schoenen en het leggen van ringen uit vilt of kleefpleister rondom den likdoren, om druk daarop te voorkomen 't Radicaalst en 't best is het verwijderen van het verhoornde gedeelte met een mesje; als dit handig gebeurt is het niet pijnlijk.

VERRUCA. WRAT.

Kleine tumoren, die zelden grooter worden dan een erwt of boon, soms glad, soms papillair van oppervlakte zijn, en bestaan uit het sterk hypertrophisch corpus papillare met verdikte epidermis.

Zij komen het meest voor aan de handen, vooral bij jonge personen. Zij kunnen van zelf afvallen. Doen zij dit niet, dan kan men ze verwijderen door ze dagelijks te etsen met rood rookend salpeterzuur of acidum aceticum glaciale.

FRAMBOESIA TROPICA. POLYPAPILLOMA TROPICUM.

Framboesia (patek) is eene contagieuze huidziekte. Vroeger meende men, dat zij een verschijnsel van syphilis was. Er komen n.l. bij syphilis huidaandoeningen voor, die zeer veel op framboesia gelijken (rupia syphi-

litica). Door inentingsproeven is echter uitgemaakt, dat de echte framboesia niets met syphilis te maken heeft.

Zij komt alleen in tropische landen voor, en wordt hoofdzakelijk aangetroffen bij personen van het Maleische ras.

Bij Europeanen vindt men deze ziekte zelden.

De aetiologie is nog onbekend. Wel zijn er in de framboesiaknobbels bacteriën aangetroffen, maar het is nog niet bewezen, dat deze de oorzaak der ziekte zijn.

Framboesia begint met de ontwikkeling van kleine knobbeltjes onder de epidermis. Hebben deze de grootte eener erwt bereikt, dan schilfert de epidermis af en worden de ronde, verhevene, muntvormige gezwelletjes met een dikke korst bedekt, die geelachtig van kleur en moeielijk van de onderliggende laag te scheiden is. Na de verwijdering van deze korst blijft er een vochtige, roode, niet ulcereerende, eenigszins verheven vlakte achter, die veel op een papula mucosa gelijkt. Wanneer zij sterk boven de oppervlakte van de normale huid naar buiten woekert of gedurende eenigen tijd met prikkelende middelen behandeld wordt, gaat de knobbel een papillairen bouw vertoonen, die hem op een framboos doet gelijken. (Vandaar de naam framboesia). Een nader onderzoek der framboesiaknobbels leert, dat zij bestaan uit woekeringen van het rete Malpighii, gepaard met ontsteking en verdikking van het corpus papillare.

Veelal is het aantal framboesiaknobbels bij een patient slechts gering; het kan echter ook gebeuren dat het geheele lichaam vol zit. Zij komen overal voor; een bepaalde localisatie is niet aan te geven. Gewoonlijk blijven framboesiaknobbels, als zij eenmaal ontwikkeld zijn en niet behandeld worden, gedurende langen tijd in denzelfden toestand bestaan. Zij hebben geen stoornissen in den algemeenen voedingstoestand ten gevolge. Dezelfde persoon kan meermalen door deze ziekte worden aangetast: immuniteit wordt niet verkregen.

De behandeling is verschillend. Zijn slechts enkele groote knobbels aanwezig, dan kan men ze in hun geheel extirpeeren. Meestal zijn er daarvoor echter te veel of heeft de patient daartegen bezwaar. Dan kan men genezing verkrijgen door de framboesiaknobbels dagelijks flink in te wrijven met een kristal van sulfas cupricus (troesi) dat men te voren

licht bevochtigd heeft. Onder den invloed van dit bijtmiddel worden de knobbels kleiner en verdwijnen langzamerhand geheel. Sulfas cupricus is hier het meest gewilde middel; men kan desverkiezende ook lapis infernalis, kali causticum of arsenikpasta nemen. Soms laten deze bijtmiddelen in den steek. Men ziet dan veelal goede resultaten van de aanwending van emplastrum hydrargyri of van unguentum precipitatum rubrum.

Nog verdient vermelding, dat bij framboesia altijd het voortgezet gebruik van joodkalium is aan te bevelen, omdat onder den invloed daarvan de knobbels veel gauwer verdwijnen.

PITYRIASIS VERSICOLOR.

Pityriasis versicolor (panoe) is een huiduitslag, die in Indië zeer algemeen wordt aangetroffen. Zij wordt veroorzaakt door een schimmel, microsporon furfur genaamd. Er vormen zich op de huid gekleurde vlekken, die in den beginne rond zijn en op zichzelf staan, doch later ineenvloeien en zich over een groot gedeelte van het lichaam kunnen uitbreiden. Deze vlekken zijn bij blanke menschen geelbruin, bij donker gekleurde menschen witachtig van kleur. De aangedane huid schilfert licht af. Deze uitslag komt voornamelijk voor op de borst, den buik, de dijen, enz. Zij breidt zich bijna nooit op 't gelaat en op de handen uit. Soms wordt over licht jeuken geklaagd. Meestal echter veroorzaakt de ziekte geen subjectieve bezwaren.

De behandeling bestaat in groote zindelijkheid en inwrijvingen (des avonds) met het volgende mengsel:

R. sapon. virid.
lact. sulfur.
pic. liquid.
spir. dilut. āā 25.0
M.D.

Men laat dit 's nachts op de huid en wascht het den volgenden morgen met een wollen lap goed af.

Een andere behandeling is penseelen met eene oplossing van sublimaat in terpentijn (1 : 50). Dit is echter nog al pijnlijk en tast de huid sterk aan.

HERPES TONSURANS. ECZEMA MARGINATUM. RINGWORM.

Ook deze uitslag wordt door een schimmelplant veroorzaakt, en wel door den trichophyton tonsurans. Door de ontwikkeling van dezen schimmel ontstaan roode vlekken, die later verbleeken en met dunne schilfers bedekt zijn. In vele andere gevallen vormen zich echter op de roode vlekken kleine, heldere of troebele blaasjes, die de grootte van een speldeknop bereiken, en, als zij barsten, tot kleine korsten opdrogen. Daar de uitslag zich in den omtrek steeds uitbreidt, terwijl in het midden dikwijls genezing intreedt, ontstaan kringvormige, of, door ineenvloeiing der vlekken, meer onregelmatige figuren.

Al naar de plaats, waar het voorkomt, onderscheidt men verschillende vormen van herpes tonsurans.

1°. Herpes tonsurans capilliti heet het op het behaarde hoofd. Hier vindt men 't meest den squameuzen vorm. De haren worden bros en breken gemakkelijk af. De ziekte kan zich verder dan de haargrens uitbreiden.

2°. Sycosis parasitaria, de ringworm in den baard, is reeds vroeger besproken (bl. 298).

3° Onychomycosis trichophytina is gelocaliseerd in de nagels en geeft aanleiding tot verdikking, splijting en afbrokkeling daarvan.

4°. Eczema marginatum s. herpes circinnatus, een in Indië zeer algemeen voorkomend lijden, is voor ons van veel meer belang dan de vorige. Het meest komt het voor aan het scrotum en de binnenvlakte der dijen. Van daar uit kan het zich uitbreiden op het perineum, de heiligbeenstreek en den buik. Verder komt het voor in de oksels, de borstplooien, rondom den navel enz. De aangetaste gedeelten zijn hyperaemisch, met blaasjes, schubjes, puisten en korsten bedekt, en door een getanden rand scherp van de gezonde huid afgescheiden. Vaak is de cirkelvormige uitbreiding duidelijk te herkennen; in andere gevallen zijn de figuren meer onregelmatig. Het eczema marginatum jeukt meestal hevig, en is daardoor voor den patient zeer lastig en hinderlijk.

Besmetting van mensch op mensch heeft zeer gemakkelijk plaats, zoodat

in sommige families, in kazernes, weeshuizen enz. de uitslag endemisch kan optreden. Ook van dieren kan deze uitslag op den mensch worden overgebracht.

Gelukkig bezitten wij middelen om deze ziekte te bestrijden. Het beste middel ter bestrijding van herpes tonsurans is Poh de Bahia, Goapoeder of chrysarobine. Men vermengt dit met azijn of aether cum spiritu (4 : 30) en wrijft dat mengsel krachtig in op de aangedane gedeelten, waarbij alle eventueel voorhandene blaasjes worden stuk gewreven. Den volgenden morgen wordt alles goed met groene zeep afgewasschen en daarna de inwrijving herhaald. Dit geschiedt eenige dagen achtereen, waarop een behandeling wordt ingesteld tegen het meestal tevens bestaande eczeem, dat door het krabben ontstaan is. Blijkt later, dat het proces weer begint, zoodat alle schimmels nog niet gedood zijn, dan wordt de Poh-de-Bahiakuur herhaald. Dit is vaak noodig, want herpes tonsurans is meestal hardnekkig. Nadeelen van de behandeling met Poh de Bahia zijn, dat het leelijke, donkerbruine vlekken in de kleederen veroorzaakt en dat het aanleiding kan geven tot het optreden van een belangrijk uitgebreid, eigenaardig paarsachtig gekleurd erytheem met oedemateuze zwelling der huid. Het geeft, als 't op de conjunctiva geraakt, hevige prikkelingsverschijnselen. Men doet daarom beter Poh de Bahia niet te gebruiken bij herpes tonsurans capillitii.

Behalve Poh de Bahia wendt men met goed gevolg ook wel andere middelen aan, bv. acidum pyrogallicum (5.0 op op 50.0 vaseline), naphtholzalf, sublimaatoplossing (1 %).

R. Poh de Bahia 4.0	R. naphtol 1.5
aether c. spirit. 30.0	sap. virid.
M.D.S. omschudden. u. e.	vaselin. āā 15.0
	m. f. ungt. D.S. u. e.

Ook bestaan er zeer goede inlandsche geneesmiddelen tegen deze ziekte, met name daoen koepang (cassia alata) en akar treba (rhinocanthus communis).

De daoen koepang, de versche bladeren, worden met zout en azijn of citroensap fijngewreven en hiermee de aangedane plaatsen krachtig ingesmeerd. Van den akar treba wordt met azijn een sterk aftreksel gemaakt. Nadat door wasschingen met groene zeep en wrijving met een borstel de

korsten verweekt en de blaasjes geopend zijn, wordt dit aftreksel op de zieke plaatsen met een penseel goed ingewreven.

Bij herpes tonsurans op de behaarde plaatsen van het lichaam is het noodig, de haren met een pincet uit te trekken. Verder moeten door inwrijvingen met groene zeep of olie de korsten afgeweekt en de blaasjes stuk gewreven worden. Daarop volgt de boven aangegeven behandeling. Bij belangrijke verdikking van de epidermis kan het noodig zijn, de huid met compressen met groene zeep of met een oplossing van kali causticum (1%) te bedekken. Na afstooting der schubben past men dan de aangegeven therapie toe.

FAVUS. TINEA FAVOSA. KWAAD HOOFDZEER.

Favus komt in Indië betrekkelijk zeer weinig voor. Men ziet hem alleen een enkele maal bij personen, die de ziekte uit Europa hebben meegebracht. Hij wordt veroorzaakt door een bepaalde schimmelsoort, a c h o r i o n S c h o e n l e i n i i. Deze schimmel vormt zwavelgeel gekleurde, droge, ronde schijfjes, die aan hun oppervlakte licht zijn uitgehold, doch aan de ondervlakte bol zijn.

De ziekte begint met ronde, roode vlekken, die vaak door een zoom van blaasjes omgeven zijn. Na eenige weken ziet men rondom een haar een zeer klein, geel, rond schijfje ontstaan, dat zich naar alle kanten uitbreidt en met andere schijfjes in de omgeving samenvloeit, waardoor een belangrijk dikke en uitgebreide laag kan ontstaan. Langzamerhand maakt de gele kleur plaats voor een vuilgrijze. Deze favuskorsten kunnen gemakkelijk en zonder bloeding worden verwijderd. De huid daaronder is atrophisch. De haren nemen aan de ziekte deel; zij worden droog en brokkelig, staan los en kunnen zonder pijn worden uitgetrokken. De haargroei is op plaatsen, waar favus voorkomt, blijvend gestoord.

Favus wordt verreweg het meest aan het behaarde hoofd aangetroffen; hij kan jaren lang blijven bestaan, totdat ten laatste alle haren verloren zijn.

De behandeling geschiedt als volgt: Drie maal daags wordt het hoofd flink met olie ingesmeerd en blijft bedekt met flanellen lappen. Daarna worden de korsten mechanisch verwijderd. Hierop volgt een afwassching

met een alkoholische oplossing van groene zeep. Vervolgens worden de los zittende haren een voor een met een pincet uitgetrokken (iederen dag een gedeelte van het hoofd). Na elke epilatie wordt het hoofd behandeld met middelen, die den schimmel dooden, zooals carbololie (5—10%), zalf van pyrogalluszuur (10%) of, wat het beste is, sublimaat (1 : 1000 of sterker). De gemiddelde duur der behandeling is een half jaar.

SCABIES. SCHURFT.

Schurft wordt veroorzaakt door de schurftmijt (sarcoptes scabiei). De beschrijving van dit dier is reeds vroeger geschied (algemeene pathologie blz. 149).

Schurft ontwikkelt zich op de volgende wijze: De schurftmijt baant zich met haar krachtige kaken eerst een weg door de hoornlaag der huid. Twee tot drie dagen later vertoont zich een blaasje of papeltje ter grootte van een speldeknop, en na een week een witachtig streepje van eenige millimeters lang, dat steeds in lengte toeneemt. Dit streepje is de weg, dien de mijt in het rete Malpighii aflegt.

Al naar de dikte van de huid krijgt zulk een gang een verschillend uiterlijk: bij dikke epidermis een lichte verhevenheid, bij dunne opperhuid blaasjes of puistjes. Bij het verder doordringen van de mijt verdwijnt de geringe plaatselijke ontsteking spoedig, om weer op te treden daar waar zij zich verder een weg baant. De gang bevat eieren, waaruit jongen te voorschijn komen, die eerst naar de oppervlakte gaan en zich van daar weer in de huid boren.

De plaatsen, waar schurft het meest wordt aangetroffen, zijn de buigzijde van het handgewricht, de zijvlakten der vingers, verder bij mannen de penis, bij vrouwen de tepel en zijn omgeving. Daar schurft zeer sterk jeukt, wordt altijd gekrabd, waardoor een eczeem met al zijn gevolgen optreedt.

De diagnose is meestal gemakkelijk; de eigenaardige localisatie doet reeds aan scabies denken; bij nader onderzoek vindt men dan gemakkelijk een mijtgang, waardoor de diagnose zeker wordt.

De therapie bestaat allereerst in het dooden der mijten en daarna in de behandeling van het eczeem.

Voor het dooden der mijten zijn verschillende methoden in gebruik.

Zeer sterk werkende middelen, zooals bv. inwrijvingen met petroleum, zijn niet aan te raden, omdat zij dikwijls eczeem veroorzaken.

Zeer goed is de volgende kuur: Zoo mogelijk geeft men eerst een lauw bad met zeepwater. Dan wrijft men den patient 's morgens en 's avonds twee dagen achtereen in met perubalsem. Den derden dag geeft men weer een zeepwaterbad. Bovendien moet de patient daarna andere kleederen aantrekken. De oude moeten uitgekookt worden. Even goed als perubalsem is styraxbalsem, dat wel niet zoo lekker ruikt, maar veel goedkooper is, en daarom in de meeste gevallen de voorkeur zal verdienen. Men kan den balsamum styracis vooraf doen vermengen met ol. oliv. (30 dln. bals. styr. op 8 ol. oliv.).

Een in Indië zeer gewild schurftmiddel, dat ook wel goed is, is de z.g.n. zalf van Wilkinson:

R. flor. sulf.
ol. cadini āā 20.0
sapon virid.
axung. porc. āā 40.0
M.f. ungt. D.S. u. e.

Men moet er bij al deze methoden wel op letten, dat men alle aangedane plaatsen goed insmeert. Eigenlijk is 't het best en zekerst, den patient geheel en al, met uitzondering van het hoofd alleen, in te wrijven.

Zijn de mijten gedood, dan wordt het eczeem op de bij deze ziekte aangegevene wijze behandeld. Blijkt later, dat alle parasieten nog niet gedood zijn, dan wordt de kuur herhaald.

PEDICULI. LUIZEN.

Bij den mensch komen drie soorten van luizen voor: de hoofdluis, pediculus capitis, de platluis, pediculus pubis en de kleederluis, pediculus vestimentorum.

De hoofdluis komt alleen voor op 't behaarde hoofd. Zij bevestigt haar eieren (neten) aan de haren. Daar zij sterk jeuken veroorzaakt, wordt er veel gekrabd, wat uitgebreide eczemen doet ontstaan, die vaak aanleiding geven tot klierzwellingen van de nekklieren.

Is het aantal der parasieten niet zeer groot, dan kan men ze verwijderen

door het hoofd flink met zeep te wasschen en daarna met een fijne kam te kammen. Zijn er veel luizen, dan doet men het best, het haar kort te knippen en daarna tweemaal flink in te wrijven met een mengsel van gelijke deelen petroleum en perubalsem. Bestaat er eczeem, dan wordt dit daarna met olie-inwrijvingen en afwasschingen met groene zeep behandeld.

De platluis kan voorkomen over het geheele behaarde lichaam behalve het hoofd. 't Meest vindt men haar in de schaamharen. Men kan ze zien als kleine grijze of bruine vlekjes; ze bijten zich vrij diep in de huid in. Zij veroorzaken altijd sterk jeuken, zoodat het optreden van eczeem door krabben zeer algemeen is. De behandeling bestaat in inwrijvingen met blauwe zalf, nadat de haren zijn weggeschoren. Een paar maal inwrijven is meestal genoeg. Waar sterk eczeem aanwezig is, neemt men beter witte praecipaatzalf of een mengsel van gelijke deelen petroleum en perubalsem.

De kleederluis houdt zich op in kleederen, bedden en dergelijke en komt alleen op de huid, om zich te voeden. Zij boort zich met haar zuigapparaat in de cutis, wat een licht steken veroorzaakt. Wanneer het verzadigde dier heeft losgelaten, treedt een zeer klein dropje bloed uit; spoedig daarop vormt zich evenwel een urticaria-achtige verhevenheid, die zeer sterk jeukt. Krabben doet eczeem, oppervlakkige zweren, of furunkels ontstaan; vaak treedt daarbij een sterke pigmenteering op. De plaatsen, waar de kleederluis 't meest op de huid overgaat, zijn de nek, de broeksband en de bovenste gedeelten van het handgewricht.

De behandeling bestaat alleen hierin, dat men zorgt voor het dragen van schoon waschgoed en voor het gebruik van zuivere bedden. Goederen waarin de kleederluis aanwezig is, kunnen onschadelijk worden gemaakt door uitkoking.

VLOOIEN, WANDLUIZEN.

Voor de beten der vloo (pulex irritans) zal wel zelden of nooit geneeskundige hulp worden ingeroepen. Wij spreken er hier even over, omdat de gevolgen van vlooienbeten veel kunnen gelijken op petechiën, zooals die bij zware infectieziekten voorkomen. Men kan vlooienbeten van andere petechiën onderscheiden, doordat zij meestal omgeven zijn door

eene roseola. Om vlooien te verwijderen, vangt men ze of bepoedert men de huid met perzisch insectenpoeder.

Wandluizen (cimex lectularius) veroorzaken door haar beet een urticaria-achtig uitslag, dat zeer sterk jeukt. De diagnose is, als men de parasiet niet kan aantoonen, niet altijd gemakkelijk. Tegen het jeuken helpen wasschingen met ammoniak (1 deel op 10 spiritus en 0.1 phenol).

LEPTUS AUTUMNALIS.

Aan het scrotum, doch ook wel aan handen en voeten komen, vooral bij kinderen, niet zelden omschreven roode, sterk jeukende plekjes voor met een oranje puntje in het midden (tengoe). Dat puntje bestaat uit een levendig gekleurd insectje van hoogstens 1 m.M. lang, den leptus autumnalis.

De therapie is zeer eenvoudig: men drukt op het oranje puntje een balletje getah nangka, waaraan het diertje vastplakt en waarmee het gemakkelijk verwijderd wordt.

ZOÖNOSEN.

Onder zoönosen verstaat men ziekten, die eigenlijk bij dieren te huis behooren, maar die onder bijzondere omstandigheden ook bij den mensch kunnen worden aangetroffen. Hiertoe behooren de hondsdolheid (lyssa), de kwade droes (malleus), het miltvuur (anthrax) en het mond- en klauwzeer (aphthae epizooticae). Over al deze ziekten is reeds vroeger een en ander gezegd in de algemeene heelkunde. Sommige, zooals miltvuur en mond- en klauwzeer, behooren dan ook geheel in de chirurgie. Wij zullen hier alleen nog iets mededeelen over de hondsdolheid, omdat die in Indië veel voorkomt en dus voor ons van bijzonder veel belang is.

LYSSA. RABIES. HONDSDOLHEID.

Aetiologie. Lyssa treedt bij den mensch bijna uitsluitend op na den beet van dolle dieren (vooral honden, veel zeldzamer katten). Het gif is aanwezig in het speeksel. Het is niet nader bekend. Behalve in het

speeksel is het rabiesgif ook aanwezig in het centraal zenuwstelsel der aangetaste dieren. Hieruit heeft Pasteur eene methode ter bestrijding der rabies afgeleid, die wij in de therapie dezer ziekte nader zullen bespreken.

Niet alle door dolle honden gebetene personen worden dol. Dit komt gedeeltelijk doordat vele beten door de kleeren heen geschieden, waardoor het giftige speeksel wordt tegengehouden, en dus niet met de wond in aanraking komt, gedeeltelijk ook doordat niet alle menschen vatbaar zijn voor rabies. Gemiddeld wordt van de zes gebetenen één aangetast. Vooral beten in het aangezicht worden voor zeer gevaarlijk gehouden.

Het incubatietijdperk is zeer verschillend. Wij zelf kennen een geval waarbij het drie weken bedroeg (beet in de lip) en een ander, waar het niet minder dan 440 dagen duurde (beet in een teen). In 't algemeen duurt de incubatie langer, naar mate de plaats van den beet verder van het centraal zenuwstelsel is gelegen. Gemiddeld is zij 3—6 maanden.

Symptomen. De ziekte begint meestal met een algemeen gevoel van onwelzijn, hoofdpijn, slapeloosheid, onrust. Het litteeken van den beet wordt vaak weer pijnlijk; de nabij gelegen lympheklieren zwellen soms op. Reeds zeer spoedig, uiterlijk na 1—2 dagen, begint het hydrophobische stadium. Er treedt een vrees op voor drinken, omdat bij iedere poging tot het doorslikken van vloeistoffen kramp van de pharynxspieren optreedt. Deze krampaanvallen nemen zeer snel in hevigheid toe; zij gaan dan vaak gepaard met kramp van de stembandspieren, de ademhalingsspieren en ook van de musculatuur van romp en ledematen. Zij gaan gepaard met sterke dyspnoe en met vreeselijke angstgewaarwordingen. Elke poging tot slikken, het zien van water, ja zelfs het uitspreken van dat woord zijn voldoende, deze vreeselijke aanvallen te doen optreden. Soms duren zij slechts enkele minuten, in andere gevallen een half uur. De patienten worden door dezen wanhopigen toestand gedurende de aanvallen zeer opgewonden. Zij hebben hevigen dorst, gepaard met brandende pijn in den hals. Gewoonlijk bestaat sterke speekselvloed. Ook het speeksel van aan lyssa lijdende menschen bezit zeer vergiftige eigenschappen.

Na 1—3 dagen sterven de patienten onder hevige stuipen, aan hartzwakte of, nadat een kort stadium van verlamming is voorafgegaan, waarbij de krampen zijn opgehouden.

Pathologische anatomie. Er zijn geen karakteristieke veranderingen bekend.

Diagnose. De herkenning van lyssa is gemakkelijk, vooral wanneer het aetiologisch moment bekend is. Van tetanus onderscheidt men haar doordat geen trismus bestaat en geen opisthotonus. Er komt echter bij verwondingen aan het hoofd in zeldzame gevallen een bijzondere vorm van tetanus voor, de z.g. tetanus hydrophobicus, die bijna niet van lyssa is te onderscheiden.

Bij hysterische, door dieren gebeten personen kunnen uit vrees soms lyssa-achtige verschijnselen optreden, die echter spoedig weer verdwijnen.

Prognose. De prognose der uitgebroken lyssa is absoluut infaust. De prognose bij den beet zelf is echter veel gunstiger dan vroeger, omdat men tegenwoordig eene methode kent, die het uitbreken der lyssa voorkomt.

Therapie. Deze moet in de eerste plaats eene prophylactische zijn. Overal waar verdachte honden of andere dieren zijn, moet men de voorgeschreven veiligheidsmaatregelen toepassen. (Staatsblad nº. 144 van 1890).

Wanneer een persoon door een dollen hond gebeten is, worden de wonden zoo spoedig mogelijk diep uitgebrand, hetgeen het best met kaliloog geschiedt. Verder worden de wonden volgens de gewone regels der antiseptische methode behandeld. Daarna wordt de patient per eerste gelegenheid naar Batavia opgezonden, om daar in het Instituut PASTEUR de prophylactische behandeling tegen hondsdolheid te ondergaan. Het vervoer naar Batavia geschiedt voor behoeftige personen kosteloos. (Zie de Gouvernements besluiten ddº. 14 November 1895 nº. 7 en 16 Juli 1895 nº. 15, bij welk laatste tevens zijn vastgesteld de bepalingen voor het Instituut PASTEUR te Weltevreden en tot het erlangen van geneeskundige behandeling aan die inrichting).

Daar het van het grootste gewicht is, dat de behandeling te Batavia zoo spoedig mogelijk begint, moet de patient altijd per eerste gelegenheid vertrekken.

De prophylactische behandeling in het Instituut PASTEUR bestaat in het inspuiten van steeds sterker wordende emulsies van rabiesgif. Men begint met een zeer verzwakt virus, en stijgt in ongeveer 14 dagen tot het sterkste vergif, dat veel sterker werkt dan het speeksel van dolle dieren. Door deze langzamerhand sterker wordende inspuitingen wordt de patient geïmmuniseerd. De verschillende graden van sterkte van het vergif worden verkregen door het ruggemerg van konijnen, die aan rabies gestorven zijn,

te laten uitdrogen. In verschen toestand is zulk een ruggemerg buitengewoon vergiftig; hoe langer het droogt, des te zwakker wordt het. Wij zullen hier niet in verdere bijzonderheden treden omtrent de methode van PASTEUR, te meer omdat daarover reeds vroeger in de algemeene heelkunde is gesproken. Het zij voldoende er op te wijzen, dat door deze behandeling de kans voor den gebetene, om rabies te krijgen, zeer veel verkleind wordt. Absoluut zeker is deze methode echter niet, omdat in zeldzame gevallen, niettegenstaande de prophylactische inspuitingen tijdig geschied waren, toch rabies is ingetreden.

Wanneer bij een patient rabies is uitgebroken, is alle therapie vruchteloos, en is de lijder verloren. Toch kan men veel doen om zijn vreeselijk lijden te verzachten. Het best is de toediening van groote giften bedwelmende middelen. Sommigen geven daarbij de voorkeur aan een voortgezette chloroformnarcose, terwijl anderen onderhuidsche morphine-injecties geven. Doet men het laatste, dan gebruike men groote doses, bv. injecties van 50 milligram (!) te gelijk. Kleine giften helpen niet. Ook lavementen van groote doses chloralhydraat in oplossing kunnen soms meehelpen om de krampaanvallen te verminderen of te doen verdwijnen.

VERGIFTIGINGEN.

Arsenicum. Men onderscheidt een acute en een chronische arsenikvergiftiging. De acute komt in Indië veelvuldig voor, het meest door toediening van warangan. Deze stof is vrij wisselend van samenstelling; eene analyse van vijf verschillende monsters bracht echter aan het licht, dat alle voor minstens 90% uit arsenigzuur-anhydride (rattenkruid) bestonden. De rest was een mengsel van zwavel-arsenikverbindingen. Daar warangan dus voor verreweg het grootste gedeelte uit het zwaar vergiftige arsenigzuur-anhydride bestaat, is het een zeer gevaarlijke stof.

De verschijnselen eener acute arsenikvergiftiging zijn die van een hevige, op cholera gelijkende gastro-enteritis: sterk braken, rijstwaterachtige, doch niet zelden bloedhoudende ontlastingen, hevige buikpijn, kuitkrampen. Daarbij komen duizeligheid, hoofdpijn, flauwten, hartzwakte, cyanose,

collapsverschijnselen. Niet zelden vindt men huiduitslagen in den vorm van urticaria, eczeem etc. De urine is spaarzaam en bevat soms eiwit en bloed. Meermalen ontbreken bij vergiftiging met groote doses de gastrische verschijselen geheel en bestaan uitsluitend de nerveuze symptomen.

In zware gevallen treedt de dood na 1—2 dagen in. Langzamer verloopende gevallen vertoonen behalve de bovengenoemde verschijnselen vaak sterke salivatie: bij ongunstig verloop volgt de dood hier na 4—8 dagen.

Zeer eigenaardig zijn de na acute arsenikvergiftiging vaak optredende verlammingen. De extensoren worden daarbij vaker aangetast dan de flexoren. De verlamde spieren atrophieeren, doch kunnen onder een doelmatige behandeling in gunstige gevallen in betrekkelijk korten tijd genezen.

De prognose der acute arsenikvergiftiging is zeer ernstig. Zij hangt in de eerste plaats af van het al of niet spoedig instellen eener doelmatige behandeling.

De therapie bestaat 1°. in de onmiddellijke ontlediging der maag, hetzij door braakmiddelen (sulfas zincicus 1.0 in oplossing in eens) of, wat nog beter is, door maaguitspoeling met de maagsonde. Vervolgens geeft men antidotum arsenici (Pharmacopee ed. III blz. 17) alle $^1/_4$—$^1/_2$ uur een eetlepel.

Chronische arsenikvergiftiging komt in Indië minder dikwijls voor. Zij ontstaat meestal bij arbeiders in arsenicumfabrieken. Ook treedt zij niet zelden op door het dragen van kleederen, die geverfd zijn met arsenikhoudende kleurstoffen, het wonen in kamers met arsenikhoudende tapijten, behangsel enz. De symptomen zijn zeer uiteenloopend. Men kan vinden conjunctivitis, chronische maagdarmcatarrh, eczemen, ulcera der huid, uitvallen der haren, slapeloosheid, algemeene anaemie en cachexie en allerlei verlammingen. De diagnose kan dan ook zeer moeielijk zijn.

De therapie bestaat in de eerste plaats in het onttrekken aan den schadelijken invloed. Verder is zij geheel symptomatisch.

Phosphorus. Ook hier onderscheidt men een acuten en een chronischen vorm.

De acute phosphorusvergiftiging begint met pijn in het epigastrium en braken; de uitgebraakte stoffen rieken naar phosphorus en lichten soms in het donker. Dan komt er meestal een kortere of langere periode (tot 3 dagen), waarin de patienten zich vrij wel gevoelen. Eerst daarna

treden de zware algemeene verschijnselen der phosphorusvergiftiging op, die veel gelijken op acute gele leveratrophie. Men vindt icterus, hevige pijnen in den buik en de leverstreek, leververgrooting, koorts, kleinen, weeken pols, soms bloedingen uit maag, darm, huid, neus, nier, uterus. Het sensorium blijft meestal tot kort voor den dood ongestoord. De urine bevat eiwit, bloed en cylinders, terwijl ureum er in ontbreekt. De dood volgt meestal na 1—14 dagen. De prognose is zeer ernstig, ook in schijnbaar gunstig verloopende gevallen. De therapie begint met uitspoeling der maag, en toediening van braakmiddelen en laxantia. Het beste emeticum is hier sulfas cupricus (max. dosis 130 m.g. per keer, 500 m.g. per dag) omdat daardoor de phosphorus door eene onoplosbare, onschadelijke verbinding wordt omgeven.

Het tegengift, dat vervolgens wordt toegediend, is oude oleum terebinthinae, (10—30 druppels pro dosi in solutio gummosa). Het gebruik van vetten moet vermeden worden, omdat phosphorus daarin oplost. Overigens is de therapie symptomatisch (narcotica).

Chronische phosphorusvergiftiging komt in Indië zelden voor. Zij is gekenmerkt door necrose van de onderkaak, uitgaande van carieuse tanden en met sterke osteophytenvorming.

Jodiumverbindingen. Acuut jodismus is bv. waargenomen na inspuiting van belangrijke hoeveelheden jodiumtinctuur in ovariaalkysten, etc. De symptomen bestaan in collaps, bleekheid en cyanose, kleinen, zeer frequenten pols, braken, vaak belangrijke dyspnoe, suppressio urinae, soms haemoglobinurie. Later komen sterke roodheid der huid, albuminurie, angina, coryza, conjunctivitis, pijn in 't voorhoofd (ontsteking der sinus frontales) en exanthemen.

De behandeling bestaat in toediening van excitantia.

Een veel meer voorkomende vorm van jodismus is echter de meer chronische, welke wordt waargenomen bij het inwendig gebruik van jodium of jodiumverbindingen; men krijgt dan alleen de verschijnselen van het tweede stadium van het zoo even beschreven acuut jodisme, dus angina, coryza, conjunctivitis, pijn in 't voorhoofd, exanthemen (vooral acne). Daarbij komen nog vaak maagklachten en lichte nerveuze stoornissen (duizeligheid, hoofdpijn). De prognose is gunstig. De therapie is zeer

eenvoudig. Zij bestaat in het staken van het gebruik van de jodiumverbinding.

Een ander ziektebeeld geeft vergiftiging met jodoform, zooals die niet zelden bij aanwending op wonden wordt waargenomen. Bij jodoformclysmata (tot 4 gram daags) worden een enkele maal zeer lichte intoxicatiesymptomen waargenomen. De algemeene verschijnselen van jodoformvergiftiging zijn vooral van nerveuzen aard: hevige hoofdpijn, duizeligheid, slapeloosheid, sterke onrustigheid, eigenaardige, met aanvallen van woede gepaarde geestesstoornissen, vervolgingswaanzin, weigering van voedsel. In zware gevallen convulsies en diep coma. Zeer kleine, frequente pols. De prognose is in vele gevallen van jodoformvergiftiging ernstig. De therapie moet in de eerste plaats prophylactisch zijn. Men houdt met het gebruik van jodoform op, als de patienten over hoofdpijnen, slapeloosheid of dergelijke klagen. Is intoxicatie opgetreden, dan is de therapie symptomatisch.

Plaatselijk veroorzaakt jodoform bij vele menschen een sterk jeukend eczeem, waardoor het gebruik van dit middel bij die patienten bepaald onmogelijk wordt.

Bromiumverbindingen. Evenals bij joodverbindingen bestaat een chronisch bromisme door het gebruik van broomzouten. De verschijnselen zijn: algemeene matheid, spierzwakte, onverschilligheid (psychische apathie), vermindering van geheugen en van denk- en werkkracht, die tot sufheid kunnen leiden. Verzwakking der reflexen, vooral van de reflexprikkelbaarheid van het verhemelte en de keel. Anorexie, diarrhee. Impotentie. Zeer vaak exanthemen (acne). De prognose is gunstig, de therapie bestaat in het staken van het gebruik van broomzouten.

Acute broomintoxicatie door de inademing van broomdampen is voor ons van weinig gewicht.

Chloor. Inademing van chloorgas geeft hevigen kramphoest met bloedige sputa, spasmus glottidis, dyspnoe, steken in de borst, niezen, tranenvloed. In zware gevallen pneumonie. Behandeling: inademing van frissche lucht en van waterdamp of ammoniak (vorming van chloorammonium). Narcotica.

Kooloxyde. Vergiftiging met kooloxyd is in Indië zeldzaam. In

Europa komt zij meer voor, n.l. bij intoxicatie met lichtgas, dat zeer veel CO bevat, en bij verblijf in slecht geventileerde ruimten, waarin kool onvolkomen verbrandt. De verschijnselen zijn eerst duizeligheid, hoofdpijn, kloppen der a. a. temporales, oorsuizen, sterretjes voor de oogen, braken. Langzaam optredende bewusteloosheid, bleekheid, cyanose. Eerst convulsies, dan paralyse. Pols eerst versneld, later intermitteerend. Behandeling: frissche lucht, kunstmatige ademhaling, huidprikkeling.

Lood. Loodvergiftiging komt in Indië weinig voor. De acute loodvergiftiging geeft de verschijnselen eener hevige gastro-enteritis. Behandeling: Maaguitspoeling of emeticum. Dan sulfas natricus of sulfas magnesiae. (Vormt met de loodverbinding onoplosbaar loodsulfaat).

De chronische loodintoxicatie kan onder zeer verschillende verschijnselen verloopen. Algemeen voorkomend zijn daarbij een grauwe rand aan het tandvleesch, anaemie, cachexie. Verschillende symptoomgroepen zijn:

1°. loodkoliek: hevige koliekpijnen, constipatie (zelden diarrhee); buik ingezonken, hard. Pols hard, langzaam. Therapie: bij hevige pijn opium en warme pappen. Tegen de constipatie clysmata en lichte laxantia. Warme baden.

2°. Loodverlamming: vooral gelocaliseerd op de extensoren (n. radialis).

3°. Encephalopathia saturnina: plotseling optredende zware hersenverschijnselen, zooals convulsies, coma, deliriën, groote onrust, hoofdpijn, gezichtsstoornissen. Behandeling symptomatisch, later joodkalium.

4°. Arthralgia saturnina: gewrichtspijnen zonder objectieve veranderingen. Therapie: warme baden en joodkalium.

Koper. Acute vergiftiging met koperverbindingen veroorzaakt braken van groen gekleurde massaas, koliekpijnen, tenesmi, bloedige ontlasting, verder nerveuze verschijnselen (hoofdpijn, duizeligheid, anaesthesieën, verlammingen, deliriën). Collaps; bemoeielijkte respiratie. Behandeling: eiwit, melk, limatura ferri, houtskool. Ook magnesia usta, melksuiker.

Kwik. Bij acute sublimaatvergiftiging krijgt men in de eerste plaats de etsende werking van het sublimaat op het slijmvlies van mond, keel,

oesophagus, maag en darm. De patienten klagen over metaalsmaak in den mond, braken en krijgen diarrhee met sterke tenesmi. Er bestaat ischurie of totale anurie. Collaps. Meestal spoedig doodelijk verloop. De behandeling bestaat in de toediening van melk, eiwit, limaturi ferri, narcotica.

Chronisch mercurialisme komt veel voor bij personen, die in eene omgeving werken, die kwikdampen bevat, verder bij langdurige syphilisbehandeling. De symptomen zijn: anaemie, vermagering, belangrijke spierzwakte, maag- en darmsymptomen. Een belangrijk teeken is nog de tremor mercurialis. Bij medisch gebruik is het meest voorkomend de stomatitis mercurialis (Dl. 1 blz. 182; Dl. 2 blz. 140). Minder dikwijls ziet men de z.g.n. kwikenteritis, die veel op dysenterie gelijkt. De therapie bestaat in de eerste plaats in het staken van de kwiktoediening of het onttrekken aan de kwikhoudende atmospheer. De therapie der stomatitis en enteritis zijn elders besproken.

Minerale zuren. Vergiftiging met minerale zuren geeft zeer sterke etsing van het slijmvlies van mond, keel, oesophagus en maag. Bij salpeterzuur-intoxicatie zijn de geëtste plekken geel van kleur. In de zwaarste gevallen treedt spoedig de dood in onder convulsies en asphyxie, zelden ook door perforatie der maag. Meestal echter duurt het proces langer en ontwikkelt zich een zware ulcereuze ontsteking van de geëtste deelen. Het slikken is in hooge mate pijnlijk, eveneens het braken. Het braaksel is zwart, bij salpeterzuurvergiftiging soms geel; er bestaat sterke salivatie. Pijn langs den oesophagus; buik meestal opgezet, zeer pijnlijk bij druk. Soms bloederig-dysenterische ontlastingen. Hoeveelheid urine gewoonlijk verminderd, urine vaak eiwit- en bloedhoudend. Collaps, kleine frequente pols.

In lichte gevallen kan na afstooting der necrotische gedeelten langzamerhand genezing optreden. Zeer gevaarlijk zijn echter de daarbij, door litteekencontractie optredende stenosen van den oesophagus. Soms komen ook nerveuze stoornissen (neuralgieën, hyperaesthesie) als naziekten voor.

Therapie. Maaguitspoelingen mogen met het oog op het gevaar voor perforatie niet verricht worden. Het beste tegengif is in recente gevallen magnesia usta, eenige theelepels vol in water. Later geeft men symptomatisch ijspillen, desinfecteerende mondwaters en gorgeldranken, excitantia. Voorzichtige voeding met melk, eieren en dergelijke.

Bijtende kali en natron. Ammoniak. Plaatselijk veroorzaken deze een zware croupeuze ontsteking van de betrokken slijmvliezen. Hieruit zijn gemakkelijk de klinische verschijnselen te verklaren: salivatie, slikbezwaren, het braken van sterk alcalisch reageerende stoffen, diarrhee, soms hoesten, dyspnoe, etc. (bv. als ammoniak is ingeademd). In zware gevallen verder algemeene collapsverschijnselen, hooge polsfrequentie en nerveuze verschijnselen (pijn, paraesthesieën, duizeligheid, convulsies, etc.). De behandeling bestaat in versche gevallen in het uitspoelen van de maag en de voorzichtige toediening van zuren (azijnzuur, citroenzuur). Overigens symptomatisch (vet-emulsies, ijspillen, narcotica).

Alcohol. Men onderscheidt een acute en een chronische alcoholvergiftiging. Bij de acute vindt men in zware gevallen bewusteloosheid, anaesthesie, wijde of nauwe, meestal niet reageerende pupillen, klamme, kleverige huid, braken, stertoreuze ademhaling. Soms vindt men in plaats van coma deliriën en clonische krampen. Dergelijke gevallen kunnen tot 3 à 4 dagen duren; meermalen is doodelijke afloop voorgekomen. De behandeling bestaat in ijs en koude begietingen op het hoofd en huidprikkels. Sommigen bevelen de inwendige toediening van eenige druppels ammonia liquida (sterk verdund in water) aan. Lichte gevallen genezen van zelf, nadat patient eenige uren geslapen heeft.

Chronisch alcoholisme doet zich hoofdzakelijk in twee vormen voor:

a. Lichamelijke en psychische zwakte, chronische catarrh van pharynx, larynx, maag en darm, tremor alcoholicus. Daarbij komen vaak tal van aandoeningen van verschillende organen, zooals levercirrhose, interstitieele nephritis, hersenaandoeningen, neuritis, etc.

b. Delirium tremens. Dit breekt meestal plotseling uit, vaak bij een andere acute ziekte. De verschijnselen zijn psychische verwardheid, groote onrust, hallucinaties (bv. het zien van kleine dieren, etc.), opgewondenheid, slapeloosheid, tremoren.

Over de behandeling wordt door verschillende geneesheeren zeer uiteenloopend gedacht. Sommigen geven chloral in groote giften tot patient inslaapt. Dit is echter vrij gevaarlijk omdat daardoor hartverlamming kan optreden. Meer aanbeveling verdient het daarom, flinke giften alcohol toe

te dienen. Het aanwenden van dwangmiddelen (dwangb uis) moet zooveel mogelijk vermeden worden.

Chloroform. Wordt in de algemeene chirurgie behandeld.

Blauwzuur. Cyankalium. In zware gevallen treedt binnen enkele minuten de dood in. Bij langzamer verloop vindt men krampachtige, doch zeer langzame ademhaling met verlengde expiratie, uitpuilende oogen, licht verwijde, niet reageerende pupillen. Daarbij komen de teekenen van hartzwakte, sterke cyanose en bewusteloosheid. Spiertrekkingen, trismus. Eigenaardig is de reuk naar bittere amandelen, dien deze patienten verspreiden. De behandeling kan alleen symptomatisch zijn: braakmiddelen, kunstmatige respiratie, koude begietingen, prikkelende middelen. Aanbevolen als tegengiften, en daarom wel te beproeven, zijn antidotum arsenici en chloorwater.

Carbol. Plaatselijk vindt men bij vergiftiging met een sterke carboloplossing of met zuivere carbol etsing van het slijmvlies van mond, keel en maag. In lichte gevallen treden duizeligheid en hoofdpijn op, in zware coma. Slechts bij uitzondering gaan daaraan prikkelingsverschijnselen vooraf. De pupillen zijn nauw; de patienten braken; de pols is eerst langzaam, later versneld. De urine is donker olijfgroen. Soms treden haemoglobinurie en nephritis op. De behandeling bestaat in het uitspoelen der maag, en daarna toediening van groote giften sulfas natricus.

Atropine. Belladonna. Ketjoeboeng. (Datura tatula). De meest bekende vergiftigingsverschijnselen van atropine zijn sterke droogheid van den mond en den pharynx, belangrijke polsversnelling en verwijding der pupillen. Daarbij komen eigenaardige psychische stoornissen, vooral hallucinaties, en sterk algemeen erytheem der huid. Soms convulsies. Door de droogheid van den mond wordt geklaagd over hevigen dorst; verder treden duizeligheid en hoofdpijn op. Dikwijls blijven na afloop der vergiftiging nerveuse stoornissen achter.

Als tegengiften tegen atropine-intoxicatie zijn te beproeven morphine en pilocarpine, welke middelen subcutaan worden toegediend. Men begint

echter in versche gevallen de behandeling met het uitspoelen der maag of het toedienen van een braakmiddel. Daarna laat men looizuurhoudende oplossingen gebruiken, waarmee de atropine zich verbindt tot een onoplosbaar zout.

Vergiftigingen met koetjoeboeng schijnen in Indië nog al eens voor te komen; er zijn echter tot dusver slechts enkele gevallen beschreven. Zoo kwam bv. te Montrado een geval voor, waarbij de zaden van twee vruchten in het eten gemengd waren. De patienten werden spoedig bewusteloos; de huid was koel en vochtig, het hoofd echter warm: de oogen waren half geopend, de pupillen verwijd, niet op lichtprikkel reageerend. De ademhaling was snorkend; hartswerking en pols waren langzaam en verzwakt; het was onmogelijk, eenig teeken van bewustzijn op te wekken. Nadat emetica waren toegediend, werd den patienten warme sterke koffie ingegoten, en werden zij met warme doeken afgewreven, waarna het bewustzijn langzamerhand terugkeerde. Rationeel is het, bij koetjoeboengvergiftiging na het braken of het uitspoelen der maag, behalve excitantia, zooals sterke koffie, subcutaan morphine en per os tannine toe te dienen.

Nicotine. Nicotinevergiftiging kan acuut of chronisch zijn. Bij acute nicotine-intoxicatie vindt men een kleinen, langzamen pols, flauwten, gevoel van beklemdheid, salivatie, braken; in zware gevallen, die meestal doodelijk eindigen, deliriën, bewusteloosheid, tetanische krampen, intermitteeren van pols en ademhaling.

De chronische nicotine-vergiftiging komt bij sterke rookers voor. Er wordt geklaagd over hartkloppingen, onregelmatige hartactie, asthmatische en stenocardische aanvallen, tremoren, spierzwakte, slapeloosheid, en soms over verschijnselen, die op tabes gelijken. Verder zijn voor chronische nicotinevergiftiging kenmerkend eigenaardige gezichtsstoornissen (tabaksamblyopie, scotomen), gastrische verschijnselen, chronische pharyngitis en laryngitis. De behandeling bestaat bij de acute vergiftiging in de toediening van excitantia, nadat eerst het nog in de maag aanwezige gif is verwijderd; bij de chronische intoxicatie is het eenige middel, het rooken na te laten.

Strychnine. Lêgèn. Strychninevergiftiging geeft hevige tetanische reflexkrampen. De reflexprikkelbaarheid, ook van huid- en peesreflexen,

is sterk verhoogd. Trismus, opisthotonus. Kleine, zeer frequente pols. Tusschen de krampaanvallen bestaan vrije pauzen. Het bewustzijn is meestal ongestoord. De prognose is zeer ernstig. De behandeling bestaat in maaguitspoeling of in de toediening van braakmiddelen: Ol. Ricini. Tannine. Tegen de krampen geeft men narcotica.

Lêgèn is, volgens de bewering der Javanen, de drekstof van den dĕndángkever. Deze bewering moet echter onjuist zijn, daar lêgèn in 't geheel geen piszuur of guanine bevat, welke stoffen in insectenfaeces constant in groote hoeveelheid voorkomen. Waarschijnlijk is lêgèn identisch met een der Borneo'sche pijlgiften. In ieder geval bevat het groote hoeveelheden strychnine en kan daardoor gemakkelijk vergiftiging veroorzaken.

Morphine. Opium. Ook hierbij onderscheiden wij een acute en een chronische intoxicatie.

Acute morphine- (of opium-) vergiftiging begint met gevoel van loomheid, hoofdpijn, verduistering van het gezichtsveld, misselijkheid, braken. Bij zeer lichte intoxicatie kan het hierbij blijven. Bij gebruik van grootere doses treedt daarna coma in met langzame, stertoreuze, soms onregelmatige ademhaling. Het spierstelsel is geheel verslapt. De pupillen zijn meestal zeer nauw. De pols is vaak verlangzaamd, soms ook versneld en klein. Kort voor den dood kan Cheyne-Stokes' ademen optreden.

De behandeling begint met de toediening van een braakmiddel of met maaguitspoelingen. Daarna sterke koffie en tannine. Subcutaan sulfas atropini. Uitstekend werken excitantia (kamfer, aether), baden met koude overgietingen en kunstmatige respiratie. Verder kaliumpermanganaat inwendig (0.050—0.100 p. d.) en subcutaan (5 m.g. p. d.).

De chronische morphine- resp. opiumvergiftiging zijn gekenmerkt door vermagering, anaemie, slechte eetlust, onregelmatige ontlasting, gebrek aan lust tot lichamelijke of geestelijke inspanning, hoofdpijn, duizeligheid, slapeloosheid, tremor, psychische stoornissen. Daarbij bestaat een onweerstaanbare aandrang tot het voortdurend gebruik van het vergif, terwijl zeer gevaarlijke verschijnselen optreden, wanneer deze patienten plotseling het gebruik er van staken. In Europa komt de chronische morphine-intoxicatie tegenwoordig voor ten gevolge van het misbruik van

subcutane injecties met deze stof; deze vorm is in Indië minder algemeen. Hier treft men daarentegen veelvuldig de slepende opiumvergiftiging aan als gevolg van het opiumschuiven. Het genot van het opiumschuiven bestaat in een behagelijk gevoel van verdooving, hetwelk bij het gebruik van een grootere hoeveelheid in een lichten roes of slaap overgaat. Gedurende dezen toestand treden aangename droomen en zinsbegoochelingen op. Bij het ontwaken is de schuiver echter afgemat en lusteloos. Hij is misselijk en heeft een dof gevoel in het hoofd.

Bij langdurig gebruik van morphine en opium werken deze stoffen meer als opwekkend, dan als verdoovend middel, zoodat de patienten alleen na gebruik daarvan zich tot lichamelijken of geestelijken arbeid in staat voelen.

De therapie is zeer moeielijk. Het gelukt zelden of nooit, de patienten door inspanning van hun eigen wil tot het afleggen van deze slechte gewoonte te brengen. Meestal gelukt dit alleen in hospitalen, waar zij onder streng toezicht verkeeren. Door onthouding van opium en morphine went men hen dan van het gebruik daarvan af. Aangezien bij plotselinge onthouding vaak allerlei verschijnselen van den kant van het zenuwstelsel en het darmkanaal optreden (angst, benauwdheid, neuralgieën, hartkloppingen, hardnekkige slapeloosheid, buikpijn, diarrhee met bloed- en slijmafgang enz.), is het beter, slechts langzamerhand de dosis te verminderen. Ongelukkig vervallen echter de lijders vaak spoedig weer in het oude euvel, zoodra zij weer in de maatschappij terugkeeren.

Cantharides (Lytta vesicatoria). Andol-andol (Mylabris cichorii). Djinga (Gluta Benghas L.).

In de Spaansche vlieg en de andol-andol zit cantharidine, dat, plaatselijk aangewend, zeer sterk blaartrekkend werkt en dat bij resorptie acute nephritis veroorzaakt. Sommige menschen zijn hiervoor zeer gevoelig. Bij toediening per os treedt hevige brandende pijn in den pharynx en oesophagus op; de patient kan door de zwelling en de blaarvorming niet slikken. Daarbij braken, soms diarrhee. Verder hevige pijnen in de nier- en blaasstreek, strangurie; urine spaarzaam, eiwit-, bloed- en cylinderhoudend; soms totale anurie. Abortus. Pols en respiratie frequent. Hoofdpijn. Soms deliriën.

De behandeling bestaat in verwijdering van het gif door emetica of maagpomp en is verder symptomatisch.

Door geheel Indië komt zeer algemeen voor de djinga (Gluta Benghas L). Het sap van den boom en de vruchten veroorzaakt een hevige acute bulleus-erysipelateuze huidontsteking, soms gelijkende op acuut eczeem. Dit uitslag treedt pas duidelijk op, als het sap in aanraking komt met water. In het stadium madidans helpt dermatol; in het stadium papulosum en vesiculosum 10% ichthyolzalf.

Secale cornutum. Ergotine. Men onderscheidt acuut en chronisch ergotisme.

Acuut ergotisme begint met misselijkheid, braken, koliekpijn en diarrhee. Daarop volgen hoofdpijn, duizeligheid, spierzwakte, verlangzaming van den pols. In zware gevallen komen daarbij nog sopor en respiratiestoornissen. Doodelijke uitgang is echter geen regel. De behandeling bestaat in toediening van emetica en laxantia. Verder tannine en excitantia (aether, kamfer, sterke koffie).

De meest gewone vorm van chronisch ergotisme is de z.g.n. krieuwelziekte, zoo genoemd omdat een der meest kenmerkende verschijnselen bestaat in aanhoudend sterk krieuwelen in de huid (paraesthesieën). Over 't geheel gelijkt chronisch ergotisme veel op tabes. Daarbij komen gastrische stoornissen, duizeligheid, loomheid, hartzwakte. Een afwijkende vorm van deze ziekte is het ergotismus gangraenosus, waarbij droog gangreen optreedt aan handen en voeten (ten gevolge van vaatvernauwing).

Oleum cajeputi. Herhaaldelijk is vergiftiging met oleum cajeputi voorgekomen. 50 gram gaf reeds zeer ernstige verschijnselen; de patient, die deze dosis gebruikte, zou zonder tijdige hulp hoogst waarschijnlijk gestorven zijn. De waargenomen verschijnselen waren: braken en diarrhee, diepe bewusteloosheid, nierprikkeling (lichte albuminurie), pols frequent en klein, ademhaling weinig versneld, zeer oppervlakkig. Deze patient had van af den eersten dag een niet onbelangrijke remitteerende koorts. Den derden dag ontwikkelde zich een catarrhale pneumonie, ten gevolge van bij het braken in de longen geraakten maaginhoud. In een ander geval was de pols iets verlangzaamd.

De therapie bestaat in het uitspoelen van de maag of het toedienen van een braakmiddel en verder van het gebruik eener dikke emulsie van gummi arabicum. Olieachtige stoffen moeten worden vermeden, omdat de cajaputie-olie zich daarmede mengt en dan gemakkelijker geresorbeerd wordt.

Vleesch. Visch. Garnalen. Oesters. Paddestoelen. Na gebruik van garnalen, visch en van sommige soorten van paddestoelen, alsook na het eten van vleesch, worst en dergelijke uit blik treden niet zelden ernstige vergiftigingsverschijnselen op, die in sommige gevallen met den dood eindigen. Het is niet altijd uit te maken, van welken aard dat vergif is. Sommige soorten van paddestoelen bevatten het zeer vergiftige alcaloid muscarine, dat de oorzaak der intoxicatie uitmaakt; giftige oesters en mossels bevatten mytilo-toxine; in worst is in enkele gevallen ptomato-atropine aangetoond; bij vleesch- en vischvergiftiging zijn andere ptomainen aangetroffen. Wij hebben dus met zeer uiteenloopende stoffen te doen, en de verschijnselen zijn dan ook niet altijd dezelfde.

In de meeste gevallen treden de symptomen van een hevigen acuten maagdarmcatarrh op den voorgrond, die soms zoo belangrijk kan zijn, dat zij op cholera gelijkt. Bijna altijd komen daarbij nerveuze stoornissen, die verschillend van aard en hevigheid kunnen zijn. Soms bestaan praecordiaalangst, duizeligheid, hoofdpijn, oogstoornissen (amblyopie, oculomotorius- en accomodatieverlamming), slapeloosheid, onrust, deliriën, soms ook paralysen, krampen, somnolentie, coma. De verhouding der pupillen is verschillend; in 't eene geval zijn zij wijd, in 't andere nauw. Slikstoornissen zijn niet zeldzaam. Soms treedt haemoglobinurie op. In andere gevallen vindt men exanthemen (roseola, urticaria, erytheem en dergelijke), ook wel icterus. Vaak treedt hooge koorts op, soms is de temperatuur abnormaal laag. Dikwijls bestaat dyspnoe. De pols is klein, soms versneld, soms langzaam. De dood is veelal het gevolg van hartzwakte.

Niet zelden hebben dergelijke intoxicaties een langdurig ziekbed ten gevolge.

De behandeling is symptomatisch. Men geeft behalve braakmiddelen en laxantia, om de giftige stoffen zoo spoedig mogelijk te verwijderen, ook excitantia. Soms is kunstmatige ademhaling noodig.

REGISTER.

De romeinsche cijfers duiden het deel, de arabische de pagina aan.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

W.

Z.



